

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)**

Lokasi:

SMK MA'ARIF 1 WATES

Jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo

15 September – 15 November 2017



Disusun oleh:

Nikko Aji Bayu Nugraha

14502241009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing di SMK MA'ARIF 1 WATES.

Nama : Nikko Aji Bayu Nugraha
NIM : 14502241009
Prodi : Pendidikan Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik (FT)

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di SMK MAARIF 1 WATES dari tanggal 15 September s/d 15 November 2017. Adapun hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,

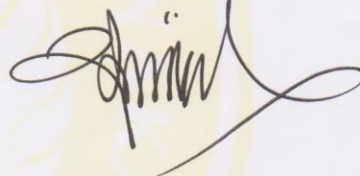
Dosen Pembimbing PLT



Dr. Eko Marpanaji, M.T.

NIP. 19670608199303 1 001

Guru Pembimbing



Adip Triyanto, S.Pd.

NIP. -

Mengesahkan,

Kepala

SMK Ma'arif 1 Wates



H. Rahmat Raharja, S.Pd., M.Pd.

NIP. -

Koordinator PLT

SMK Ma'arif 1 Wates



Rohwanto, S.Pd.

NIP. 19740415 200012 1 003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini hingga menyusun laporan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing dapat di selesaikan dengan baik dan tepat pada waktu yang telah di tentukan.

Laporan ini disusun sebagai pertanggung jawaban dari pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing yang telah dilaksanakan mulai 15 September 2017 hingga 15 November 2017 di SMK Ma'arif 1 Wates. Adapun tujuan dari penyusunan laporan ini adalah untuk memberikan gambaran dan keterangan tentang program kerja yang telah laksanakan. Untuk itu saya mengucapkan terimakasih banyak sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan kasih-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Praktik Lapangan Terbimbing tahun 2017.
2. Dr. Widarto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik UNY, yang telah memberi izin pelaksanaan kegiatan PLT di SMK Ma'arif 1 Wates.
3. Dr. Eko Marpanaji, M.T., selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Pamong SMK Ma'arif 1 Wates yang telah berkenan memberikan arahan dan bimbingan selama pelaksanaan PLT.
4. Adip Triyanto, S.Pd., selaku Guru Pembimbing Lapangan (GPL) PLT SMK Ma'arif 1 Wates yang telah memberikan bimbingan dan motivasi selama pelaksanaan PLT.
5. H. Rahmad Raharja, S.Pd., M.Pd.I., selaku Kepala SMK Ma'arif 1 Wates yang telah memberi izin, kesempatan, dan bimbingan selama pelaksanaan PLT.
6. Bapak dan Ibu Guru beserta karyawan di SMK Ma'arif 1 Wates yang telah memberikan dukungan serta bimbingannya.
7. Rekan-rekan PLT UNY 2017 di SMK Ma'arif 1 Wates yang telah bersama-sama berjuang, saling memberi semangat dan dukungan, terimakasih atas kebersamaannya dalam setiap kegiatan.
8. Siswa-siswi SMK Ma'arif 1 Wates yang telah turut serta membantu terlaksananya
9. Semua Pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan demi kelancaran kegiatan PLT UNY 2017 di SMK Ma'arif 1 Wates

Dalam penyusunan laporan ini, kami menyadari masih banyak kekurangan baik dari susunan serta cara penulisan laporan ini, karenanya saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini sangat kami harapkan.

Akhirnya, semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan juga bermanfaat bagi penyusun pada khususnya.

Yogyakarta, 15November 2017

Penyusun,

**PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
DI SMK MA'ARIF 1 WATES**

Oleh:

NIKKO AJI BAYU NUGRAHA

ABSTRAK

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) adalah program yang harus ditempuh oleh mahasiswa kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa calon guru agar dapat mengenal dunia keguruan secara nyata sebelum mereka benar-benar terjun di dalamnya. Program PLT ini bertujuan untuk membantu mahasiswa calon guru memaksimalkan potensi mereka. Selain itu, para mahasiswa juga dapat belajar serta mencari bekal untuk mereka ketika sudah menjadi seorang guru.

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) diawali dengan melakukan obeservasi lapangan. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui kondisi sekolah, sarana prasarana yang ada di sekolah, mengetahui metode guru dalam mengajar, dan juga untuk mengetahui kondisi kelas pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Kegiatan PLT dilaksanakan dari tanggal 15 September 2017 s.d. 15 November 2017 atau kurang lebih selama 2 bulan yang bertempat di SMK Ma'arif 1 Wates yang beralamat di Jln. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Kegiatan yang dilakukan selama PLT antara lain adalah persiapan administrasi mengajar, menyusun dan mengembangkan media pembelajaran, melakukan praktik mengajar terbimbing dan mandiri serta evaluasi.

Hasil yang diperoleh setelah melaksanakan kegiatan PLT, mahasiswa mendapat tambahan wawasan, ilmu, dan pengalaman mahasiswa terkait bagaimana rasanya menjadi guru yang sesungguhnya serta dapat menumbuhkan kembangkan profesionalitas dari mahasiswa selaku calon tenaga pendidik, selain itu mahasiswa juga dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan keterampilan khususnya pada bidang kependidikan teknik elektronika, mengenal dan membantu memecahkan berbagai masalah yang ada di sekolahan serta menambah relasi dalam dunia pendidikan.

Keywords : PLT, Kegiatan, Hasil, Evaluasi

Daftar Isi

	Halaman
LAPORAN INDIVIDU	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi.....	1
B. Perumusan dan Perancangan Program Kegiatan PLT	7
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL	11
A. Persiapan Kegiatan PLT.....	11
B. Pelaksanaan Kegiatan PLT	13
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi.....	18
D. Pelaksanaan Program PLT	20
BAB III PENUTUP	28
A. Kesimpulan	28
B. Saran.....	29
Daftar Pustaka.....	31

Daftar Tabel

Tabel 1. Tabel Jadwal Pelaksanaan kegiatan PLT 7

Tabel 2. Tabel Observasi kegiatan pembelajaran 9

Tabel 3. Tabe; jadwal mengajar 14

Tabel 4. Tabel agenda kegiatan belajar mengajar 15

Tabel 5. Tabel analisis soal pilihan ganda 22

Tabel 6. Hasil analisis soal pilihan ganda 23

Tabel 7. Tabel kriteriaan daya beda..... 23

Tabel 8. Tabel tingkat kesukaran butir soal 24

Tabel 9. Tabel hasil analisis soal esai 25

Daftar Gambar

Gambar 1. Gambar grafik daya beda soal 25

Gambar 2. Gambar grafik tingkat kesulitan soal 25

Gambar 3. Gambar grafik kualitas soal 26

Gambar 4. Gambar grafik proporsi ketuntasan belajar 26

Gambar 5. Gambar grafik predikat hasil belajar 26

BAB I

PENDAHULUAN

Perguruan tinggi merupakan salah satu ujung tombak pendidikan nasional meskipun demikian, kehadirannya masih belum dapat dirasakan oleh semua lapisan masyarakat. Menjembatani masalah tersebut Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) dalam mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang meliputi masalah pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat dengan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).

PLT adalah salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY program kependidikan. Mata kuliah ini sebagai sarana bagi mahasiswa untuk melatih kemampuan mengajar secara langsung di sekolah. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa melaksanakan tugas-tugas layaknya seorang guru yang meliputi kegiatan praktik mengajar, administrasi dan kegiatan kependidikan yang lain. Hal tersebut dilaksanakan dalam rangka memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa agar dapat mempersiapkan diri sebaik-baiknya sebelum terjun ke dunia kependidikan sepenuhnya.

Fakultas Teknik (FT) UNY adalah lembaga kejuruan maka dari itu kegiatan PLT mahasiswa FT UNY dilaksanakan di sekolah kejuruan. SMK Ma'arif 1 Wates adalah salah satu sekolah kejuruan terbaik di Kabupaten Kulon Progo. Dengan status tersebut diharapkan mahasiswa PLT yang melaksanakan praktik di SMK tersebut mendapatkan pengalaman mengajar maupun non mengajar yang lebih kompleks dan lebih lengkap. Selain itu dengan dilaksanakannya PLT di SMK Ma'arif, sekolah terbantu dari Proses Belajar Mengajar (PBM).

A. Analisis Situasi

Pengalaman – pengalaman yang diperoleh selama PLT diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon tenaga guru kependidikan yang profesional. Melihat latar belakang yang ada, praktikan melaksanakan PLT ditempat yang telah dipilih dan dilakukan kegiatan observasi terlebih dahulu terhadap keadaan sekolah tersebut. Berikut adalah profil dari SMK Ma'arif 1 Wates:

1. Letak Geografis SMK Ma'arif 1 Wates

SMK Ma'arif 1 Wates adalah salah satu lembaga pendidikan menengah tingkat atas yang merupakan salah satu sekolah kejuruan yang terbesar yang didirikan oleh Lembaga Pendidikan (LP) Ma'arif Wates. Lokasi SMK Ma'arif 1 Wates dapat dikatakan cukup strategis letaknya karena berada di dekat jalan

raya, dengan demikian eksistensi sekolah tersebut mudah diketahui masyarakat dan mempermudah transportasi siswa. Sekolah ini terletak di jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo, Yogyakarta.

2. Sejarah Berdirinya SMK Ma'arif 1 Wates

Kebutuhan Sumber Daya Manusia yang bermutu khususnya tenaga kerja akademik dan profesional kelas menengah terus meningkat. Tantangan dan persaingan kerja di lapangan membutuhkan kualifikasi dan spesifikasi keterampilan teknis dan praktis yang kongkrit disamping sikap mental / akhlakul karimah yang baik dari calon tenaga kerja.

Kebijakan Pemerintah memperbanyak jumlah SMK baik secara kualitas maupun kuantitas semakin memberikan prospek cerah terhadap alumni SMK. SMK Ma'arif 1 Wates didirikan oleh Lembaga Pendidikan (LP) Ma'arif Kulon Progo pada tahun 1985 (dahulu STM Ma'arif Wates) dengan SK Menteri Pendidikan No. 025/ H/ 1986, adalah solusi terbaik untuk menjawab realitas permasalahan tersebut. SMK Ma'arif 1 Wates mempunyai visi "Menjadi SMK Unggulan yang mampu menghasilkan tamatan menjadi teknisi muslim yang tangguh, handal, dan profesional serta mampu mengamalkan dan mengembangkan Aqidah Islam Ahlussunnah Waljama'ah". Dengan visi tersebut siswa SMK Ma'arif 1 Wates sengaja disiapkan menjadi tenaga kerja dan teknisi yang produktif, terampil, mandiri dan berakhlakul karimah sehingga mampu bersaing dan menjawab tantangan perkembangan teknologi di era globalisasi pada masa sekarang dan yang akan datang. Untuk mewujudkan ketercapaian Visi tersebut secara kongkrit, macam program keahlian atau jurusan yang ada di SMK Ma'arif 1 Wates yaitu :

- a. Teknik Otomotif (Teknik Kendaraan Ringan)
- b. Teknik Otomotif (Teknik Sepeda Motor)
- c. Teknik Audio Video
- d. Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik
- e. Teknik Komputer dan Jaringan.

3. VISI dan MISI SMK Ma'arif 1 Wates

a. Visi SMK Ma'arif 1 Wates

Menjadi SMK Unggulan yang mampu menghasilkan tamatan menjadi teknisi muslim yang tangguh handal dan profesional serta mampu mengamalkan dan mengembangkan Aqidah Islam ala Ahlussunnah Waljama'ah.

b. Misi SMK Ma'arif 1 Wates

- 1) Melaksanakan Proses Pendidikan dan Latihan secara tertib dan Profesional dengan didukung oleh sarana dan prasarana yang lengkap serta lingkungan yang bersih, nyaman dan aman.
- 2) Menciptakan suasana dan lingkungan sekolah bernuansa industri.
- 3) Melaksanakan kerja sama yang baik dan harmonis dengan pihak Industri, Masyarakat, Birokrasi, dan Pesantren.
- 4) Melaksanakan Pendidikan Agama Islam Ala Ahlussunnah Waljama'ah dan ke NU-an secara mantap.

4. Fasilitas yang Dimiliki oleh SMK Ma'arif 1 Wates

SMK Ma'arif 1 Wates menempati tanah seluas $\pm 6.500 \text{ m}^2$ milik sendiri dengan sarana pergedungan yang semakin lengkap (lantai I, II dan III) yang antara lain meliputi :

a. Ruang Belajar Teori	: 29 Ruang
b. Ruang Praktik Komputer / Lab Komputer	: 2 Ruang
c. Ruang Bengkel Otomotif	: 2 Ruang
d. Ruang Bengkel Listrik	: 2 Ruang
e. Ruang Bengkel Audio Video	: 1 Ruang
f. Ruang Kepala Sekolah	: 1 Ruang
g. Ruang Guru/ Perkantoran	: 1 Ruang
h. Ruang Rapat	: 1 Ruang
i. Ruang Tamu	: 1 Ruang
j. Ruang Tata Usaha	: 1 Ruang
k. Ruang Piket	: 1 Ruang
l. Ruang Perpustakaan	: 1 Ruang
m. Ruang UKS	: 1 Ruang
n. Ruang BK	: 1 Ruang
o. Ruang OSIS	: 1 Ruang
p. Masjid	: 1 Ruang
q. Gudang	: 1 Ruang
r. Kamar Mandi Guru	: 2 Ruang
s. Kamar Mandi Siswa	: 6 Ruang
t. Dapur Sekolah	: 1 Ruang
u. Pos Satpam	: 1 Pos
v. Tempat Parkir Siswa	: 2 Ruang
w. Tempat Parkir Guru Dan Karyawan	: 3 Ruang

- x. Lapangan Upacara : 1 Halaman
 - y. Aula : 1 Ruang
5. Staff Pengajar dan Karyawan

Staff pengajar di SMK Ma'arif 1 Wates terdiri dari 79 guru yang terdiri dari 17 orang guru yang sudah menjadi PNS, 62 orang guru tetap dan tidak tetap dari yayasan yang sebagian besar telah mendapatkan training dan sertifikat dari TTUC Bandung, VEDC Malang, PPPG, dan BPG yang ada di Indonesia, serta beberapa guru telah dan sedang menempuh Pendidikan Pasca Sarjana / S2. Sedangkan Staff Karyawan terdiri dari 23 orang.

6. Siswa

Jumlah kelas pada tahun ajaran 2017/2018 di SMK Ma'arif 1 Wates sebanyak 36 Kelas yang terdiri dari :

a. Kelas X sebanyak 12 kelas yang terdiri dari :

- TKR (Teknik Kendaraan Ringan) sebanyak 5 kelas
- TSM (Teknik Sepeda Motor) sebanyak 3 kelas
- TIPTL (Teknik Instalasi dan Pemanfaatan Tenaga Listrik) sebanyak 1 kelas
- TAV (Teknik Audio Video) sebanyak 1 kelas
- TKJ (Teknik Komputer Jaringan) sebanyak 2 kelas

dengan masing – masing kelas sebanyak \pm 33 siswa.

b. Kelas XI sebanyak 12 kelas yang terdiri dari :

- TKR (Teknik Kendaraan Ringan) sebanyak 5 kelas
- TSM (Teknik Sepeda Motor) sebanyak 3 kelas
- TIPTL (Teknik Instalasi dan Pemanfaatan Tenaga Listrik) sebanyak 1 kelas
- TAV (Teknik Audio Video) sebanyak 1 kelas
- TKJ (Teknik Komputer Jaringan) sebanyak 2 kelas

dengan masing – masing kelas sebanyak \pm 33 siswa.

c. Kelas XII sebanyak 11 kelas yang terdiri dari :

- TKR (Teknik Kendaraan Ringan) sebanyak 5 kelas
- TSM (Teknik Sepeda Motor) sebanyak 3 kelas
- TIPTL (Teknik Instalasi dan Pemanfaatan Tenaga Listrik) sebanyak 1 kelas
- TAV (Teknik Audio Video) sebanyak 1 kelas

- TKJ (Teknik Komputer Jaringan) sebanyak 2 kelas
dengan masing – masing kelas sebanyak \pm 33 siswa.

Sebelum melaksanakan kegiatan PLT, terlebih dahulu memahami lingkungan tempat praktik. Observasi lingkungan sekolah sudah dimulai pada saat Pra-PLT yaitu pada waktu mata kuliah Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*). Hal-hal yang telah diobservasi meliputi lingkungan fisik sekolah, proses pembelajaran di sekolah, perilaku/keadaan siswa, administrasi sekolah dan lain-lain.

Adapun hasil observasi di SMK Ma'arif 1 Wates tentang kondisi sekolah, dapat di laporkan sebagai berikut:

1. Kondisi umum SMK Ma'arif 1 Wates

Secara umum, kondisi SMK Ma'arif 1 Wates yaitu lokasi sekolah cukup strategis dan kondusif sebagai tempat belajar. Jalan menuju sekolah mudah dicapai dan tidak terlalu bising atau ramai. Fasilitas penunjang cukup lengkap, seperti gedung untuk Proses Belajar Mengajar (PBM), bengkel, tempat ibadah, parkir, persediaan air bersih, kamar mandi dan toilet.

Adanya perawatan yang saat ini semakin baik menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dapat berjalan dengan lancar sehingga siswa merasa nyaman untuk mengikuti KBM di sekolah.

2. Kondisi Kedisiplinan di SMK Ma'arif 1 Wates

Dari hasil observasi diperoleh data kondisi kedisiplinan di SMK Ma'arif 1 Wates sebagai berikut:

- a. Jam masuk/pelajaran dimulai tepat jam 07.00 WIB. Sebelum PBM dimulai dilakukan pembacaan Asmaul Husna yang diikuti oleh seluruh siswa. Setelah itu baru PBM (Proses Belajar Mengajar) dimulai, tetapi karena ada beberapa jurusan yang menyelenggarakan Proses Belajar Mengajar (PBM) sistem semi blok maka untuk jam masuk dan pulang disesuaikan dengan jadwal pelajaran yang berlaku.
- b. Kedisiplinan siswa masih perlu ditingkatkan, masih ada beberapa siswa yang terlambat, seragam sekolah tidak lengkap, penampilan tidak rapi, serta ada beberapa siswa yang membolos saat proses belajar mengajar.

3. Media dan Sarana Pembelajaran

Sarana pembelajaran yang digunakan di SMK Ma'arif 1 Wates cukup mendukung untuk tercapainya proses PBM, karena ruang teori dan praktik terpisah dan ada ruang teori di dalam bengkel (untuk teori mata diklat

produktif). Sarana yang ada di SMK Ma'arif 1 Wates meliputi: sarana perpustakaan dan sarana media pembelajaran. Sedangkan alat yang dipakai untuk mendukung pembelajaran sudah menggunakan Head Projector (HP) dan LCD.

4. Kondisi Fisik sekolah

Secara umum, kondisi fisik bangunan gedung sekolah baik, arealnya cukup luas. Kondisi bangunan masih kuat dan terawat dengan baik, sehingga dapat mendukung Proses Belajar Mengajar (KBM).

5. Personalia Sekolah

Dalam hal ini kepala sekolah dibantu oleh beberapa wakil kepala sekolah, Staff Tata Usaha, Kepala Bursa Kerja Khusus dan Praktik Kerja Industri. Bursa kerja khusus adalah lembaga penyalur tenaga kerja tamatan SMK Ma'arif 1 Wates yang siap menyalurkan alumni untuk bekerja di dalam dan di luar negeri.

6. Perpustakaan

Perpustakaan sebagai sumber informasi siswa dan guru yang dimiliki oleh SMK Ma'arif 1 Wates. Terdapat koleksi dari buku-buku mata diklat produktif, normatif dan adaptif dari jurusan yang ada. Perpustakaan ini cukup luas, akan tetapi saat dilakukannya observasi PLT bersamaan dengan datangnya buku – buku pelajaran dengan kurikulum 2013 sehingga kondisi buku – buku yang ada masih banyak yang tertumpuk menunggu proses inventaris buku – buku tersebut selesai. Jumlah buku yang ada sesuai inventaris mencapai 17.000 buku. Hanya saja masih ada buku yang dipinjam untuk proses belajar siswa. Kondisi administrasi perpustakaan masih belum begitu rapi karena koordinator perpustakaan belum lama menjabat. Baru 6 bulan menjabat sebagai coordinator perpustakaan sehingga masih banyak administrasi perpustakaan yang belum terselesaikan.

7. Laboratorium / Bengkel

Sekolah ini memiliki lima program keahlian, yang masing-masing program keahlian telah dilengkapi dengan sarana laboratorium/bengkel yang sudah cukup memadai.

8. Lingkungan Sekolah

Sekolah berada dekat dengan perkampungan masyarakat. Lingkungan sekolah cukup bersih dan aman karena ada petugas kebersihan dan penjaga malam.

9. Fasilitas Olah Raga

Fasilitas olah raga kurang memadai, untuk pelajaran olah raga sekolah masih menggunakan lapangan alun-alun Wates dan cukup jauh dari sekolah, sedangkan sarana olah raga yang ada di sekolah hanya lapangan basket.

10. Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan di SMK Ma’arif 1 Wates cukup baik. Organisasi yang ada antara lain : Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) dan Ikatan Pelajar Nahdatul Ulama- Ikatan Pelajar Putri Nahdatul Ulama (IPNU-IPPNU) yaitu merupakan suatu wadah untuk mengembangkan kreatifitas siswa dalam bidang organisasi, Agama, Seni, Olah raga dan kegiatan ekstra kurikuler lainnya seperti setir mobil, komputer dan internet, debat bahasa Inggris, Pramuka, Tonti, Klub-klub olah raga, Qiro’ati dll.

B. Perumusan dan Perancangan Program Kegiatan PLT

Berdasarkan hasil observasi, maka permasalahan yang ditemukan di SMK Ma’arif 1 Wates disusun dalam bentuk program kerja dan di rumuskan dalam matriks program kerja PLT. Hal ini dilakukan dengan tujuan supaya pelaksanaan PLT dapat dilaksanakan secara terencana dan sistematis.

Kegiatan PLT UNY dimulai tanggal 15 September 2017 sampai 15 November 2017 atau kurang lebih selama 2 (dua) bulan. Jadwal pelaksanaan kegiatan PLT UNY di SMK Ma’arif 1 Wates dapat dilihat pada tabel :

Tabel 1. Tabel Jadwal Pelaksanaan kegiatan PLT

No	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1	Observasi Pra-PLT	Maret-April 2017	SMK Ma’arif 1 Wates
2	Pembekalan PLT UNY	11 September 2017	UNY
3	Pelepasan PLT	14 September 2017	UNY
4	Penerjunan dan Penyerahan Mahasiswa PLT	15 September 2017	SMK Ma’arif 1 Wates
5	Pelaksanaan PLT	15 September s/d 15 November 2017	SMK Ma’arif 1 Wates

6	Penyelesaian Laporan	15 November 2017	SMK Ma'arif 1 Wates
7	Penarikan Mahasiswa PLT	15 November 2017	SMK Ma'arif 1 Wates

Dari matriks program kerja, kemudian dirumuskan dalam rancangan pelaksanaan. Program PLT yang sudah terlaksana kemudian diuraikan dalam laporan hasil kerja PLT.

Perumusan rancangan kegiatan PLT disusun agar pelaksanaanya dapat lebih terarah sehingga tujuan dari kegiatan tersebut dapat tercapai, baik itu untuk kegiatan belajar teori maupun kegiatan praktik. Dalam pelaksanaan PLT di SMK Ma'arif 1 Wates telah dibuat perumusan dan rancangan kegiatan PLT. Pelaksanaan PLT di SMK Ma'arif 1 wates terdiri dari beberapa tahapan antara lain :

1. Sosialisasi dan Koordinasi

Sosialisasi bertujuan untuk mengenalkan diri kepada sekolah, mengenal lingkungan kerja dan mengenal suasana kekeluargaan antar personil yang ada di sekolah. Dengan demikian, pada saat melaksanakan rangkaian kegiatan PLT mahasiswa dapat berkomunikasi dan menjalin kerjasama dengan semua elemen sekolah.

2. Observasi Potensi

Pengamatan terhadap potensi – potensi yang ada di sekolah dilakukan agar penyusunan rancangan PLT dapat sesuai dengan potensi yang ada di sekolah. Dengan demikian didapatkan hasil perancangan yang efektif dan efisien.

3. Observasi Pembelajaran

Observasi kegiatan pembelajaran dilakukan di dalam kelas dengan mengikuti salah satu guru yang mengajar pada hari dan jam yang telah ditentukan oleh sekolah sesuai kesepakatan antara mahasiswa dan sekolah. Observasi ini dilakukan di kelas saat guru program diklat memberikan materi program diklat dengan tujuan agar praktikan mengetahui secara langsung bagaimana kegiatan belajar mengajar di kelas sesungguhnya, bagaimana manajemen kelas sebenarnya. Selain itu dengan adanya observasi ini praktikan dapat mengenal calon peserta diklat tempat mengajar nantinya.

Tabel 2. Tabel Observasi kegiatan pembelajaran

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Ket.
A	Perangkat Pembelajaran		
	1. Kurikulum		
	2. Silabus		
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran		
B	Proses Pembelajaran		
	1. Membuka pelajaran		
	2. Penyajian materi		
	3. Metode pembelajaran		
	4. Penggunaan bahasa		
	5. Penggunaan waktu		
	6. Gerak		
	7. Cara memotivasi siswa		
	8. Teknik bertanya		
	9. Teknik penguasaan kelas		
	10. Penggunaan media		
	11. Bentuk dan cara evaluasi		
	12. Menutup pelajaran		
C	Perilaku siswa		
	1. Perilaku siswa di dalam kelas		

	2. Perilaku siswa diluar kelas		
--	--------------------------------	--	--

4. Persiapan Fisik dan Mental

Persiapan fisik dan mental diperlukan agar dalam pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa memiliki daya tahan tinggi dan stabil. Mahasiswa harus selalu menyiapkan kondisi fisik agar setiap hari dapat siap untuk melaksanakan program PLT (Praktik) di sekolah maupun kelas. Seseorang dengan mental yang kuat, akan lebih siap menghadapi berbagai kendala yang akan terjadi di dalam pelaksanaan praktik di sekolah maupun kelas. Kesiapan mental didukung dengan persiapan fisik yang berupa pakaian yang rapi dan kondisi badan yang sehat.

5. Perumusan Program kerja PLT

Perumusan rancangan kegiatan PLT disusun agar pelaksanaannya dapat lebih terarah sehingga tujuan dari kegiatan tersebut dapat tercapai, baik itu untuk kegiatan belajar teori maupun kegiatan praktik. Dalam pelaksanaan PLT di SMK Ma’arif 1 Wates telah dibuat rancangan kegiatan PLT. Untuk dapat membuat rancangan kegiatan PLT ini terlebih dahulu dilakukan observasi di kelas atau di bengkel. Berdasarkan hasil observasi kelas yang dilakukan oleh peserta PLT. Untuk program yang direncanakan pada program PLT UNY di SMK Ma’arif 1 Wates dapat dirumuskan sebagai berikut :

- Pembuatan Satuan Acara Pembelajaran
- Membuat Rencana Pembelajaran
- Penyiapan Media Pembelajaran
- Evaluasi Pembelajaran

6. Praktik Mengajar

Praktik mengajar ini merupakan inti dari kegiatan PLT. Tujuan dari kegiatan ini agar mahasiswa memiliki ketrampilan mengajar yang meliputi persiapan mengajar baik persiapan tertulis maupun tidak tertulis, juga ketrampilan melaksanakan proses pembelajaran di kelas yang mencakup membuka pelajaran, memberikan apersepsi, menyajikan materi, ketrampilan bertanya, memotivasi peserta diklat pada saat mengajar, menutup pelajaran. Selain itu diharapkan praktikan bisa belajar memberikan ulangan harian, mengoreksi, menilai dan mengevaluasi.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Kegiatan PLT

Persiapan kegiatan PLT pertama kali melakukan pemilihan mata pelajaran yang akan jadi konsentrasi dalam proses belajar mengajar, setelah itu dilanjutkan dengan melakukan observasi lingkungan belajar siswa dengan konsultasi bersama guru pembimbing di sekolah yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. Hal-hal yang berhubungan dengan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) harus dikonsultasikan dengan guru pembimbing antara lain silabus, RPP, administrasi guru dan lain-lain.

1. Kegiatan Pra PLT

a. Pengajaran Mikro (Micro Teaching)

Pengajaran mikro merupakan mata kuliah yang wajib lulus sebagai syarat untuk menempuh PLT. Pengajaran mikro dilakukan selama satu semester dengan bobot 3 SKS, dimana 1 SKS merupakan kegiatan di lapangan untuk melakukan observasi ke sekolah guna mencari informasi tentang suasana/kondisi kelas yang nyata pada mahasiswa. Pengajaran mikro merupakan tahapan yang harus dilakukan untuk menerapkan teori-teori dasar kependidikan dan teori dasar metodologi dan media pembelajaran.

Pengajaran mikro ini dilaksanakan pada semester genap yaitu pada saat mahasiswa menempuh semester enam. Pada pengajaran mikro ini, kelas terdiri dari 8-14 mahasiswa. Pengajaran mikro ini sebagai syarat wajib bagi mahasiswa dengan nilai minimal "B" untuk dapat melaksanakan PLT di sekolah.

b. Bimbingan dengan guru pembimbing di sekolah

Bimbingan dengan guru pembimbing dilakukan dalam rangka persiapan mengajar dalam kelas serta guna melengkapi administrasi yang harus dipunyai guru untuk mengajar yaitu buku kerja guru. Diawali dengan observasi kelas, kemudian observasi buku kerja guru terdiri dari silabus, RPP, dll. Ketika hal-hal tersebut telah dipenuhi, maka guru siap untuk mengampu kelas.

c. Observasi kelas bersama pembimbing sekolah

Observasi ini dilakukan mahasiswa pada saat pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas berlangsung. Dalam observasi pembelajaran di kelas diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran yang nyata mengenai kondisi di dalam kelas yang meliputi tiga aspek utama. Ketiga aspek utama tersebut adalah guru, siswa, dan suasana di dalam kelas. Observasi lingkungan kelas juga bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PLT. Adapun hasil observasi yang dilakukan adalah sebagai berikut:



**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI
KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA
DIDIK**

NPma.1

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : Nikko Aji Bayu Nugraha

NO. MAHASISWA : 14502241009

TGL. OBSERVASI : 27 Maret 2017

PUKUL : 13.30 – 15.00

TEMPAT PRAKTIK : Lab. TAV SMK Ma’arif 1 Wates

FAK/JUR/PRODI : PT. ELKA FT UNY

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)/ Kurikulum 2013	Proses pembelajaran sudah menggunakan kurikulum 2013.
	2. Silabus	Silabus yang digunakan sudah sesuai dengan acuan kurikulum 2013.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).	RPP telah disiapkan sesuai dengan kompetensi yang akan diajarkan.
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan berdoa bersama dan kemudian melakukan presensi kehadiran siswa.
	2. Penyajian materi	Guru memberikan materi dengan menggunakan media papan tulis dan proyektor untuk menampilkan <i>slide</i> presentasi.
	3. Metode pembelajaran	Metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah metode ceramah, tanya jawab dan penugasan.
	4. Penggunaan bahasa	Guru menggunakan bahasa Indonesia dan sedikit menggunakan bahasa Jawa.
	5. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu sesuai dengan jam belajara yang berlaku di sekolah.
	6. Gerak	Guru aktif membimbing setiap kelompok dan memberi pengarahan dalam diskusi.

	7. Cara memotivasi siswa	Guru memotivasi siswa dengan cara mendampingi siswa dan menyuruh siswa yang sudah paham untuk menjelaskan kepada temannya yang masih belum paham.
	8. Teknik bertanya	Guru menampung pertanyaan siswa dan kemudian melemparnya kepada siswa lain sebelum menjawabnya.
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru menggunakan teknik penguasaan kelas untuk membantu proses diskusi siswa dan praktik.
	10. Penggunaan media	Penggunaan media dalam mengajar adalah proyektor dan menggunakan trainer untuk praktik.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru melakukan evaluasi dengan cara memberi soal, penugasan serta laporan praktik.
	12. Menutup pelajaran	Guru memberikan kesimpulan dan memeberikan tugas untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan dilanjutkan berdoa.
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Perilaku siswa di dalam kelas aktif dan terkendali, namun siswa dapat belajar dengan santai (tidak tegang).
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa diluar kelas mengikuti kegiatan dari sekolah dan mengikuti ekstrakurikuler yang ada dan memanfaatkan waktu luang untuk membaca buku di perpustakaan.

2. Pembuatan Persiapan Mengajar

Persiapan mengajar yang disiapkan antara lain buku kerja guru dan RPP. Dalam hal ini yang dibuat adalah yang berhubungan dengan mata pelajaran yang diampu yaitu Dasar Listrik dan Elektronika dan Simulasi Komunikasi Digital. Segala sesuatu yang terkait dengan materi yang akan disampaikan pada kegiatan KBM perlu dikonsultasikan terlebih dahulu ke Guru Pembimbing. Bimbingan dilakukan sehari sebelum pelaksanaan KBM untuk RPP dan penentuan media (Bahan).

B. Pelaksanaan Kegiatan PLT

Pada pelaksanaan kegiatan PLT diawali dengan observasi kelas yang akan diajar, kemudian dilanjutkan PLT mandiri oleh mahasiswa kemudian praktik mengajar dilaksanakan secara langsung menggantikan guru pengampu mata pelajaran dengan beberapa kali tatap muka tetap dilakukan pendampingan/ pengamatan secara tidak langsung oleh guru pembimbing. Kegiatan PLT yang dilaksanakan dari pertengahan September hingga pertengahan November dapat dilihat bahwa pertemuan dapat dilaksakana sebanyak 8 kali pertemuan untuk mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital dan 7 kali pertemuan untuk matapelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Dengan jumlah tatap muka tersebut , maka syarat minimal yang telah ditetapkan oleh LPPMP UNY yaitu sebanyak 8 kali tatap muka sudah terpenuhi. Kelas yang diampu adalah kelas X TAV dengan jumlah siswa dalam satu kelas 18 orang, akan tetapi pendampingan kelas pun dilakukan untuk kelas XI TAV untuk mata pelajaran Perancangan Sistem Audio

dan kelas XI TIPTL untuk mata pelajaran Gambar Teknik. Jadwal mengajar mata pelajaran Simulasi Komunikasi Digital adalah hari Sabtu dan mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika adalah hari Kamis. Berikut ini dapat dilihat jadwal mengajar mahasiswa PLT:

Tabel 3. Tabe; jadwal mengajar

JADWAL MENGAJAR

SMK MA'ARIF 1 WATES

NO	HARI	MAPEL	KELAS	JAM KE
1.	Selasa	Perancangan Sistem Audio	XI TAV	1 – 4
2.	Selasa	Gambar Teknik	XI TIPTL	5 – 6
3.	Kamis	Dasar Listrik dan Elekonika	X TAV	1 – 5
4.	Sabtu	Simulasi Komunikasi Digital	X TAV	3 – 4

a. Kegiatan Praktik Mengajar

a) Praktik Mengajar Terbimbing

Dalam latihan mengajar terbimbing, mahasiswa masih didampingi oleh guru pembimbing saat bertatap muka dengan murid. Mahasiswa memberikan materi di depan kelas dengan diamati oleh guru pembimbing dari belakang. Dengan demikian guru pembimbing dapat mengetahui kekurangan-kekurangan mahasiswa dalam mengajar, sehingga praktikan dapat masukan-masukan untuk dapat lebih baik lagi.

b) Praktik Mengajar Mandiri

Setelah mendapat beberapa masukan dan arahan dari guru pembimbing, praktikan mulai mengajar mandiri tanpa didampingi guru pembimbing namun tetap tidak terlepas dari arahan dan bantuan guru pembimbing dalam persiapanya. Latihan mengajar mandiri ini bertujuan melatih keterampilan dan kemampuan mahasiswa dengan harapan dapat menjadi guru yang profesional serta menumbuhkan kepercayaan pada diri sendiri dalam hal ini mahasiswa praktikan.

Dalam latihan mengajar mandiri, mahasiswa mengajar dua mata pelajaran, yaitu mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital dan Dasar Listrik dan Elelektonika dengan porsi waktu mengacu kepada silabus yang telah ada.

Proses pembelajaran teori dilakukan di dalam ruang kelas dengan menggunakan media papan tulis, *spidol* dan LCD. Proses pembelajaran dilaksanakan sesuai pedoman RPP yang telah disusun sebelumnya. Praktikan berusaha menciptakan proses pembelajaran yang kondusif serta interaktif dengan melemparkan beberapa pertanyaan yang dapat memancing siswa untuk berfikir kreatif dan kritis terhadap materi yang jelaskan.

Kondisi kelas yang sering ribut, dapat dikendalikan dengan cara menegurnya atau memberikan beberapa pertanyaan tentang materi yang telah dijelaskan. Dengan demikian kondisi kelas dapat kembali kodusif.

Berikut dalah laporan praktik mengajar yang telah dilaksanakan oleh praktikan.

Tabel 4. Tabel agenda kegiatan belajar mengajar

AGENDA KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR
SMK MA'ARIF 1 WATES

No	Hari, Tanggal	Kelas / Mapel	Jam ke	RPP ke / Materi	Dilaksanak an		Ket.
					Ya	Tidak	
1.	Senin, 18 September 2017	X TAV (SKD)	1 – 2	1. membuat Diagram Alir dengan Ms. Word	√		
2.	Senin, 25 September 2017	X TAV (SKD)	1 – 2	2. Perangkat Lunak pengolah kata	√		
3.	Kamis, 28 September 2017	X TAV (DLE)	1 – 5	1. Evaluasi pembacaan nilai kapasitor dan resistor	√		

4.	Kamis, 5 Oktober 2017	X TAV (DLE)	1 – 5	2. Menerapkan dasar elektronika analog (membuat PCB)	√		
6.	Sabtu, 7 Oktober 2017	X TAV (SKD)	3 – 4	2. Perangkat lunak pengolah kata	√		
7.	Kamis, 12 Oktober 2017	X TAV (DLE)	1 – 5	3. Mengklasifikasi komponen pasif dan aktif pada rangkaian listrik dan elektronika	√		
8.	Sabtu, 14 Oktober 2017	X TAV (SKD)	3 – 4	3. Evaluasi Diagram Alir dan Perangkat lunak pengolah kata	√		
9.	Kamis, 19 Oktober 2017	X TAV (DLE)	1 – 5	4. Rangkaian Elektronika digital	√		
10.	Sabtu, 21 Oktober 2017	X TAV (SKD)	3 – 4	4. Perangkat lunak pengolah angka	√		
11.	Kamis, 26 Oktober 2017	X TAV (DLE)	1 – 5	5. Evaluasi	√		
12.	Sabtu, 28 Oktober 2017	X TAV (SKD)	3 – 4	5. Perangkat lunak pembuat slide presentasi	√		

13.	Kamis, 2 November 2017	X TAV (DLE)	1 – 5	6. Memahami komponen pasif pada rangkaian RLC, seri , paralel.	√		
14.	Sabtu, 4 November 2017	X TAV (SKD)	3 – 4	6. Presentasi yang efektif dan evaluasi	√		
15.	Kamis, 9 November 2017	X TAV (DLE)	1 – 5	7. Mengulang praktik bagi yang belum	√		
16.	Sabtu, 11 November 2017	X TAV (SKD)	3 – 4	7. Mengulangi praktik bagi yang belum		√	

Keterangan :

DLE : Dasar Listrik dan Elektronika

SKD : Simulasi dan Komunikasi Digital

c) Umpan Balik dari Guru Pembimbing

Pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing tidak lepas dari pengawasan pembimbing, baik pembimbing dari UNY maupun dari pihak SMK Ma’arif 1 Wates. Untuk pembimbing UNY dilakukan saat melakukan bimbingan di kampus maupun di SMK apabila mahasiswa mengalami kesulitan dalam materi pelajaran maupun proses belajar-mengajar. Sedangkan guru pembimbing senantiasa memantau dan memberikan masukan dan pemecahan masalah setiap kali tatap muka. Umpan balik ini dilaksanakan setelah pelaksanaan KBM dan pada saat mengalami kesulitan.

d) Evaluasi dan Penilaian

Praktik mengajar telah dilakukan selama 15 kali tatap muka oleh praktikan di kelas, X TAV sebanyak 8 kali tatap muka SKD dan 7 kali tatap muka untuk mata pelajaran DLE. Dari 15 kali tatap muka tersebut, praktikan telah melakukan evaluasi belajar siswa dengan tujuan untuk mengetahui

seberapa besar tingkat daya serap siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Evaluasi yang dilakukan menggunakan beberapa cara, yaitu tanya jawab, tugas, ulangan harian, ulangan tengah semester, portofolio dan laporan praktikum yang dilakukan secara bergantian.

Setelah dilakukan evaluasi, untuk selanjutnya dilakukan proses penilaian. Untuk pedoman penilaian yang praktikan lakukan menyesuaikan dengan format penilaian pada RPP yang telah dibuat.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

Kegiatan PLT ini dilaksanakan dari tanggal 15 September – 15 November 2017, dalam jangka waktu tersebut terdapat rangkaian kegiatan dimulai dari penyerahan, pelaksanaan PLT sampai penarikan kembali. Dalam rangkaian kegiatan ini diperlukan sebuah proses perencanaan yang benar-benar disusun dengan baik dan efektif. Kegiatan PLT ini sangat bermanfaat bagi praktikan untuk berlatih bagaimana menjadi tenaga pendidik yang profesional. Setelah melaksanakan PLT ini mahasiswa mengerti kompetensi yang harus dimiliki sebagai tuntutan dari profesi yang akan digeluti sebagai seorang pendidik secara nyata. Dengan demikian mahasiswa akan menyadari dan berusaha menjadi tenaga pendidik yang profesional.

Pada kegiatan PLT ini mahasiswa juga belajar tentang administrasi sekolah sehingga mahasiswa dapat mengetahui bagaimana interaksi dan kerja sama antar tiap bagian dalam manajemen dari sebuah lembaga pendidikan.

PLT merupakan kegiatan lanjutan dari *mikro teaching* yang telah dilaksanakan di kampus. Pada saat pelaksanaan *mikro teaching*, praktikan dilatih untuk membuat perencanaan pembelajaran yang baik dan benar, bagaimana teknik penguasaan kelas, bagaimana cara penyampaian materi, penggunaan metode dan media pembelajaran serta bagaimana cara mengevaluasi hasil belajar namun hanya sebatas teman sekelas saja. Namun semua yang diajarkan pada saat *mikro teaching* menjadi dasar pengetahuan yang dapat diterapkan pada saat melaksanakan PLT sehingga mahasiswa tidak mendapat kesulitan yang berarti dalam melaksanakan PLT. Akan tetapi dalam pelaksanaannya ada beberapa hambatan yang ditemui dan praktikan berusaha untuk mengatasi masalah tersebut dengan solusi-solusi yang didapatkan dari guru pembimbing sekolah ataupun dosen pembimbing dari kampus.

1. Pelaksanaan PLT

a. Pembuatan persiapan pembelajaran

Persiapan pembelajaran merupakan proses awal dari penyiapan bahan materi, metode, media, dan evaluasi dari proses pembelajaran. Dalam proses ini mahasiswa mendapat hambatan yaitu silabus yang belum ada ataupun antara silabus dengan buku panduan beda pokok materi pembahasan serta alokasi waktu dalam satu kali tatap muka sehingga menyulitkan mahasiswa dalam membuat RPP. Hal ini dapat diatasi praktikan dengan konsultasi kepada guru pembimbing, sehingga permasalahan ini dapat dipecahkan dengan mempertimbangkan kesiapan materi maupun media yang mendukung proses kegiatan pembelajaran.

b. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran

Tingkat keberhasilan dari suatu pembelajaran dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti kompetensi yang dimiliki oleh pengajar, perilaku siswa di dalam kelas, suasana ruang kelas, serta penggunaan media pembelajaran. Permasalahan pokok yang dihadapi oleh mahasiswa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran adalah siswa yang kurangnya minat dalam belajar dan terbatasnya media pembelajaran.

Siswa di dalam kelas terkadang tidak kondusif dan sulit dikendalikan, mereka cenderung bercanda dengan temannya dan tidak memperhatikan apa yang dijelaskan oleh praktikan maupun guru yang mengajar mereka. Akan tetapi pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa, dengan mengalihkan perhatian dengan cara memberikan motivasi dan juga candaan yang membangun, maka perhatian siswa dapat terpusat kembali kepada mahasiswa yang memberikan materi. Dengan cara ini siswa akan merasa diperhatikan dan dibimbing dalam proses pembelajaran.

Daya tangkap siswa yang kurang juga dapat menghambat proses pembelajaran, guru atau praktikan harus mengulangi beberapa kali materi yang sama sampai siswa benar-benar mengerti dan paham terhadap materi yang disampaikan. Hal ini dapat mengurangi keefektifan waktu, sehingga perlu diterapkan pemberian tugas-tugas pada siswa.

Ketepatan penggunaan media adalah salah satu hal yang paling memperngaruhi dalam daya tangkap siswa terhadap materi yang disampaikan. Terkadang guru menjelaskan sebuah sistem atau benda yang

memerlukan daya imajinasi siswa untuk membayangkan bentuk benda yang dijelaskan oleh guru. Proses untuk membayangkan ini memerlukan waktu yang akan menyita penjelasan guru tentang materi selanjutnya. Dengan menggunakan media yang tepat seperti replica dari benda yang dijelaskan dapat membantu meningkatkan daya tangkap siswa. Di sini dapat dilihat betapa pentingnya sebuah media dalam membantu menyampaikan materi.

c. Pelaksanaan evaluasi

Selama proses pelaksanaan PLT, praktikan melaksanakan evaluasi dalam bentuk ulangan harian terhadap satu topik bahasan yang telah dipelajari sebelumnya. Hasil yang didapatkan kurang memuaskan, karena sebagian siswa tidak serius dalam mengerjakan ulangan dan juga pretest yang diberikan. Sebagian siswa mengerjakan soal asal-asalan sehingga hasilnya mendapatkan nilai yang kurang memuaskan. Solusi yang didapat adalah dengan cara membuat pretest dan ulangan harian yang hasilnya juga akan masuk ke dalam nilai administrasi guru pembimbing mata pelajaran. Namun sebelumnya praktikan sudah melakukan koordinasi dengan guru pembimbing mata pelajaran. Sehingga dalam mengerjakan soal ulangan harian dan pretest siswa bisa lebih bersungguh-sungguh.

D. Pelaksanaan Program PLT

Berdasarkan rumusan program dan rancangan kegiatan PLT, kegiatan dilaksanakan selama masa PLT di SMK Ma'arif 1 Wates. Pada umumnya seluruh program kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Hasil kegiatan PLT akan dibahas sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan

Sebelum melaksanakan praktik mengajar mahasiswa mempersiapkan beberapa perangkat administrasi guru. Pada tahun ajaran 2017/2018 ini SMK Ma'arif 1 Wates menggunakan sistem kurikulum baru yaitu kurikulum 2013, sehingga semua perangkat administrasi gurunya baru. Oleh sebab itu mahasiswa praktikan dianjurkan untuk membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Silabus kelas X (sepuluh) yang sesuai dengan kurikulum yang baru tersebut. Adapun kerangka perangkat administrasi pembelajaran untuk kurikulum 2013 sudah disiapkan oleh pihak sekolah, praktikan tinggal mengisi data ke dalam file tersebut.

Untuk pengisian komponen administrasi pendidik penulis hanya dibebani pembuatan perhitungan jam efektif, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pengisian daftar hadir, daftar nilai, soal dan pembahasan.

2. Perencanaan PLT

Perencanaan Praktik Lapangan Terbimbing dilakukan setiap ada jam kosong antara praktikan dengan guru pembimbing PLT di SMK Ma'arif 1 Wates. Perencanaan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut :

- a) Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran.
- b) Menyiapkan materi yang akan disampaikan ke peserta didik dalam proses pembelajaran.
- c) Menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan untuk proses pembelajaran.
- d) Menyiapkan peralatan praktik yang akan digunakan untuk proses pembelajaran.
- e) Melakukan proses pembelajaran.
- f) Menyiapkan soal evaluasi untuk mengetahui proses pencapaian pembelajaran.

3. Perencanaan Pembuatan RPP

Kegiatan proses pembelajaran sudah dimulai dari tanggal 18 September 2017 namun pembelajaran masih belum efektif dikarenakan mahasiswa baru pertama kali bertemu dengan siswa. Proses pembelajaran mulai efektif yaitu pada tanggal 25 September sampai 15 November 2017, sehingga diperlukan sebanyak 8 RPP.

4. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Pelaksanaan kegiatan PLT dimulai pada tanggal 15 September 2017 dan berakhir pada tanggal 15 November 2017 ditandai dengan acara penarikan mahasiswa praktikan PLT pada tanggal 15 November 2017. Pada pelaksanaan PLT mahasiswa diberi amanat untuk mengajar 2 mata pelajaran, yaitu Dasar Listrik dan Elektronika untuk kelas X TAV serta Simulasi dan Komunikasi Digital untuk kelas X TAV.

5. Evaluasi Pembelajaran

Pada kegiatan PLT, evaluasi pembelajran bermaksud agar pendidik dapat mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah diajarkan. Evaluasi pembelajaran yang diberikan adalah dalam bentuk test tertulis berupa

soal pilihan ganda, soal menjodohkan dan soal esai. Penulis melakukan analisis butir soal menggunakan software Anbuso versi 8.0 pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika pada kelas X TAV. Soal yang diujikan ke siswa sejumlah 10 pilihan ganda, 10 menjodohkan dan 5 esai . dikarenakan pada software Anbuso hanya dapat menganalisis soal pilihan ganda dan esai maka soal menjodohkan dimasukkan dalam analisis soal esai dengan bobot soal pilihan ganda 25% dan soal esai 75%. Soal dan jawaban siswa dapat dilihat di Lampiran 19.

Tabel 5. Tabel analisis soal pilihan ganda

No	Nama Peserta	L/ P	Tes Objektif (25%)			Nilai Tes Isian (0%)	Nilai Tes Essay (75%)	Nilai Akhir	Pr ed ika t	Keterangan
			Benar	Salah	Nilai					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	ABDULLAH FATHONI	L	7	3	70,00	0,00	66,67	67,50	D	Belum tuntas
2	AHMAD MUNIR	L	7	3	70,00	0,00	50,00	55,00	D	Belum tuntas
3	ANAM KHASIFI	L	8	2	80,00	0,00	68,33	71,25	D	Belum tuntas
4	ARIYANTO PAMUNGKAS	L	7	3	70,00	0,00	45,00	51,25	D	Belum tuntas
5	ASIH ISTITO'A	P	7	3	70,00	0,00	100,00	92,50	A	Tuntas
6	DIMAS JOKO KARTONO	L	5	5	50,00	0,00	43,33	45,00	D	Belum tuntas
7	EKO PRASETYO	L	8	2	80,00	0,00	61,67	66,25	D	Belum tuntas
8	JULI EKO PRASETYA	L	7	3	70,00	0,00	43,33	50,00	D	Belum tuntas
9	M.CHOIRUL FAIZIN	L	6	4	60,00	0,00	68,33	66,25	D	Belum tuntas
10	NENI MIRANTI	P	9	1	90,00	0,00	100,00	97,50	A	Tuntas
11	NERIYAWAN SUGESTI	L	8	2	80,00	0,00	65,00	68,75	D	Belum tuntas
12	NUR JANAH	P	7	3	70,00	0,00	100,00	92,50	A	Tuntas
13	RESA DENDI S	L	2	8	20,00	0,00	68,33	56,25	D	Belum tuntas
14	SOFI MAWADHATUROHMAH	P	9	1	90,00	0,00	95,00	93,75	A	Tuntas
15	TANGGUH RISANG A	L	7	3	70,00	0,00	76,67	75,00	D	Belum tuntas
16	WAHYU CATUR N	L	7	3	70,00	0,00	51,67	56,25	D	Belum tuntas
17	YUNIARTO	L	6	4	60,00	0,00	25,00	33,75	D	Belum tuntas
18	FIRDAUS EKO.S.	L	9	1	90,00	0,00	51,67	61,25	D	Belum tuntas

Tabel 5 adalah hasil evaluasi menggunakan software Anbuso 8.0 seperti pada tabel di bawah ini dapat diketahui nilai dari setiap siswa. Hasil analisis butir soal pada soal pilihan ganda dapat diketahui melalui software Anbuso 8.0, seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Hasil analisis soal pilihan ganda

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	0,269	Cukup Baik	0,778	Mudah	BCD	Revisi Pengecoh
2	-0,199	Tidak Baik	0,722	Mudah	AE	Tidak Baik
3	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABCE	Tidak Baik
4	0,162	Tidak Baik	0,667	Sedang	A	Tidak Baik
5	0,372	Baik	0,500	Sedang	B	Revisi Pengecoh
6	-0,170	Tidak Baik	0,444	Sedang	AB	Tidak Baik
7	0,485	Baik	0,833	Mudah	B	Revisi Pengecoh
8	0,687	Baik	0,944	Mudah	ABE	Revisi Pengecoh
9	0,171	Tidak Baik	0,778	Mudah	D	Tidak Baik
10	0,079	Tidak Baik	0,333	Sedang	C	Tidak Baik

Daya beda tiap butir soal dikatakan baik jika koefisien daya beda melebihi 0,3 (Nunnally & Bernstein, 2009: 304; Kaplan & Saccuzzo, 2005: 176; Azwar, 2003: 153). Dikatakan cukup baik apabila dalam rentang 0,20-0,29 (Alagumalai & Curtis, 2005: 8) dan dianggap tidak baik jika di bawah 0,2 sehingga perlu dibuang (Ebel & Frisbie, 1991: 232; Crocker & Algina, 2006: 315). Sehingga kriteria daya beda dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 7. Tabel kriteria daya beda

Kategori	Kriteria
Baik	> 0,3
Cukup Baik	0,20-0,29
Tidak Baik	< 0,2

Tingkat kesukaran tiap butir soal yang baik jika masuk dalam rentang antara 0,3-0,7 (Allen & Yen, 1979: 121; Kaplan & Saccuzzo, 2005: 170; Sudjana, 2011: 137). Sehingga dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Tabel tingkat kesukaran butir soal

Kategori	Kriteria
Mudah	$> 0,7$
Sedang / Baik	0,3-0,7
Sulit	$< 0,3$

Pada kolom alternatif jawaban tidak efektif diterangkan oleh Ali Muhson, 2017 pada buku panduan penggunaan Anbuso 8.0 kriteria pengecoh yang baik adalah jika dijawab oleh minimal 5% peserta tes, sehingga alternatif tersebut dianggap efektif.

Pada kolom keterangan adalah kesimpulan yang didapat dari tiap butir soal apakah masuk dalam kriteria berikut (Ali Muhson, 2017):

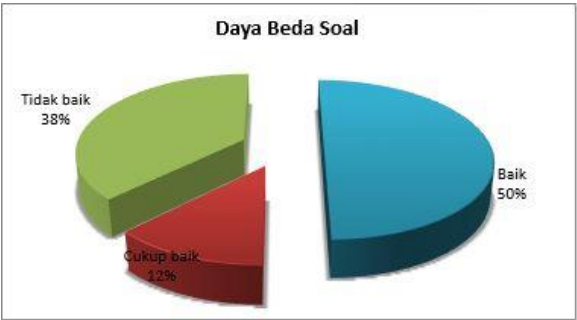
- a. Baik jika daya bedanya baik/cukup baik, tingkat kesukarannya sedang dan semua alternatif jawaban efektif
- b. Revisi alternatif jawaban jika daya beda baik/cukup baik dan tingkat kesukarannya sedang tetapi alternatif jawabannya ada yang tidak efektif
- c. Cukup Baik jika daya beda baik/cukup baik tetapi tingkat kesukarannya mudah/sulit,
- d. Tidak Baik jika daya beda tidak baik

Pada kriteria daya beda dan tingkat kesukaran pada analisis butir soal esai, dianalisis dengan cara sama dengan analisis butir soal pilihan ganda. Berikut adalah hasil analisis butir soal pada soal esai:

Tabel 9. Tabel hasil analisis soal esai

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	0,672	Baik	0,658	Sedang	Baik
2	0,311	Baik	0,875	Mudah	Cukup Baik
3	0,299	Cukup Baik	0,667	Sedang	Baik
4	0,626	Baik	0,431	Sedang	Baik
5	0,655	Baik	0,500	Sedang	Baik
6	0,398	Baik	0,728	Mudah	Cukup Baik

Pada aplikasi Anbuso 8.0 dapat menghasila grafik daya beda soal, tingkat kesulitan soal, kualitas soal, proporsi ketuntasan dan sebaran predikat. Di bawah ini adalah grafik tersebut:



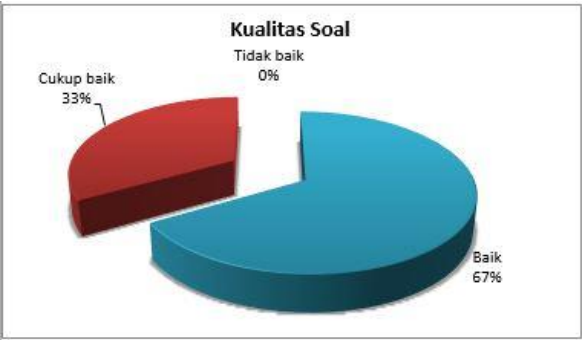
Gambar 1. Gambar grafik daya beda soal

Pada daya beda soal, seperti yang telah dijelaskan di atas, daya beda soal dari hasil analisis masuk kedalam kategori Baik sebanyak 50%, Cukup Baik 12% dan Tidak Baik 38%.



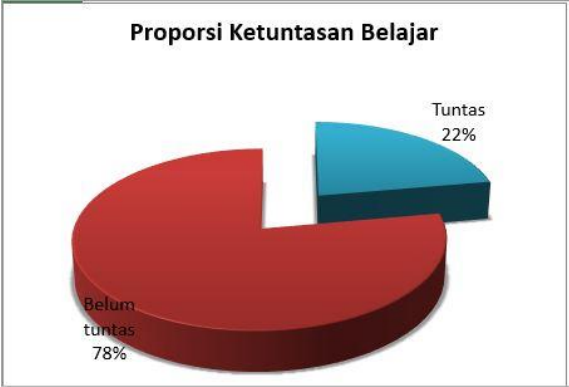
Gambar 2. Gambar grafik tingkat kesulitan soal

Pada tingkat kesulitan soal, seperti yang telah dijelaskan di atas, tingkat kesulitan soal dari hasil analisis masuk kedalam kategori Sulit sebanyak 0%, Sedang 50% dan Mudah 50%.



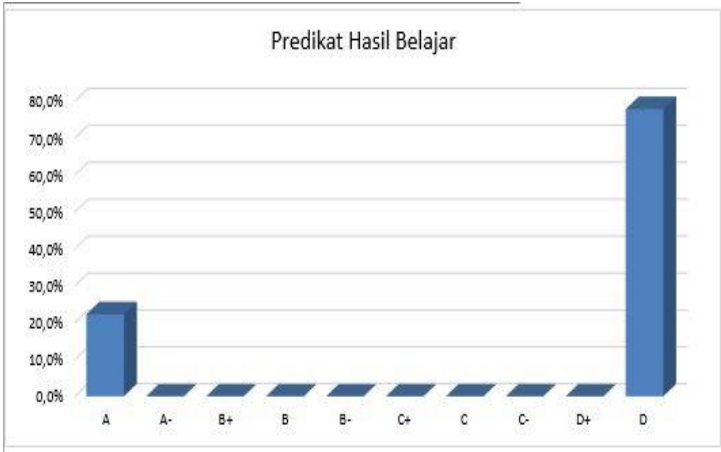
Gambar 3. Gambar grafik kualitas soal

Pada Kualistas soal, seperti yang telah dijelaskan di atas, tingkat kesulitan soal dari hasil analisis masuk kedalam kategori Baik sebanyak 67%, Cukup Baik 33% dan Tidak Baik 0%.



Gambar 4. Gambar grafik proporsi ketuntasan belajar

Pada ketuntasan belajar, seperti yang telah dijelaskan di atas, proporsi ketuntasan belajar dari hasil analisis masuk kedalam kategori Tuntas sebanyak 22% dan Belum Tuntas 78%.



Gambar 5. Gambar grafik predikat hasil belajar

Pada predikat hasil belajar, seperti yang telah dijelaskan di atas, predikat hasil belajar siswa dari hasil analisis sebanyak 96% berpredikat D dan 4% berpredikat C.

Dari hasil evaluasi ini dapat disimpulkan bahwa evaluasi diperlukan untuk mengetahui Daya beda soal, tingkat kesukaran soal, kualitas soal, proporsi ketuntasan, dan predikat hasil belajar digunakan untuk mengevaluasi instrumen yang digunakan dan mengevaluasi hasil belajar siswa.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) adalah kegiatan untuk menambah pengamalan mahasiswa jurusan kependidikan dalam mengajar siswa secara nyata. Dalam kegiatan ini mahasiswa belajar bagaimana cara mengendalikan kelas dan teknik mengajar siswa sehingga ketika mahasiswa jurusan kependidikan setelah lulus diharapkan memiliki pengalaman mengajar dan siap untuk mengajar.

Pelaksanaan kegiatan PLT dimulai dari tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017 di SMK Ma'arif 1 Wate yang sebelumnya telah melakukan observasi tentang situasi dan kondisi sekolah serta lingkungannya agar dapat merumuskan program-program kerja bermanfaat dan efektif. Seluruh program kerja yang direncanakan telah berhasil dilaksanakan dan secara umum tidak mengalami hambatan yang berarti.

Dalam pelaksanaan program-program kerja, mahasiswa dituntut untuk tidak hanya mampu bekerjasama baik dengan teman-teman sekelompok namun juga harus dapat bekerjasama dengan baik dengan warga sekolah, dan juga siswa.. Dengan adanya kegiatan PLT ini pula mahasiswa mendapatkan pengalaman-pengalaman yang nantinya akan berguna setelah keluar atau lulus dari Perguruan Tinggi.

Berdasarkan uraian pelaksanaan program PLT Universitas Negeri Yogyakarta yang dilaksanakan mulai tanggal 15 September 2017 sampai tanggal 15 November 2017 di SMK Ma'arif 1 Wates, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. PLT merupakan media yang tepat untuk mengetahui bagaimana menjadi guru yang sebenarnya, sehingga apabila suatu saat mahasiswa menjadi seorang guru, diharapkan akan mennjadi guru yang profesional.
2. Program PLT memberikan gambaran yang sesungguhnya pada mahasiswa tentang tugas seorang guru yang baik dalam mengajar maupun dalam kegiatan non mengajar yaitu engetahui administrasi guru dan mengetahui hambatan-hambatan yang dialami oleh seorang guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan dapat mengamati ataupun memberikan solusi untuk mengantisipasi hambatan tersebut.

3. Mahasiswa dapat mengembangkan kreativitasnya guna untuk mengembangkan media, menyusun materi sendiri berdasarkan kompetensi yang ingin dicapai, dan lain sebagainya
4. Kegiatan PLT dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa dalam menerapkan dan mengetahui pengetahuannya dan kemampuan yang dimilikinya dalam rangka merealisasikannya dan meningkatkan profesionalismenya dalam bidang kependidikan.

B. Saran

pada pelaksanaan PLT, mahasiswa tidak begitu mengalami kesulitan berarti dalam pelaksanaannya. Namun begitu, untuk kelancaran penyelenggaraan PLT untuk kedepannya penulis sampaikan saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta khususnya LPPMP
 - a. Mata kuliah Micro Teaching lebih dimaksimalkan lagi dan menyesuaikan dengan perkembangan SMK.
 - b. Perlu diadakan pembekalan yang lebih efektif dan efisien agar mahasiswa PLT benar-benar siap untuk diterjunkan ke lapangan.
 - c. Peningkatan koordinasi oleh Dosen Pembimbing Lapangan sehingga pelaksanaan PLT dapat terlaksanan sesuai tujuan.
2. Bagi SMK Ma'arif 1 Wates
 - a. Penyediaan media pembelajaran lebih diperbanyak dan bervariasi supaya pembelajaran lebih efektif, tidak imajinatif, dan lebih menarik.
 - b. Pengkoordinasian antara seluruh Guru Pamong Lapangan sehingga tidak berlainan persepsi.
 - c. Meningkatkan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini sehingga akan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
 - d. Proses pengajaran guru program diklat di kelas lebih dioptimalkan dan dimaksimalkan, dengan pemakaian media pembelajaran yang lebih modern sehingga proses pembelajaran berjalan dengan baik sesuai kompetensi yang diharapkan.
 - e. Pengajaran terhadap siswa lebih ditingkatkan, khususnya dari segi karakter siswa, contohnya disiplin waktu, tutur kata yang baik, dan semangat belajar.

- f. Pendampingan mahasiswa PLT harap di tingkatkan agar mahasiswa dapat terarah dengan baik.
3. Bagi mahasiswa PLT periode berikutnya
- a. Mahasiswa PLT sebaiknya sebelum terjun dalam kegiatan PLT mahasiswa melakukan observasi secara optimal tidak hanya sehari atau dua hari saja, agar ketika nanti praktik mengajar bisa menyesuaikan bagaimana cara mengajarnya dan bagaimana media yang akan digunakan. Sehingga mahasiswa dapat melaksanakan PLT dengan baik dan tanpa hambatan.
 - b. Mahasiswa PLT hendaknya melaksanakan kewajibannya dengan baik, senantiasa menjaga nama baik lembaga atau almamater, khususnya nama baik diri sendiri selama melaksanakan PLT dan mematuhi segala tata tertib yang berlaku pada sekolah tempat pelaksanaan PLT dengan memiliki disiplin dan rasa tanggung jawab yang tinggi.
 - c. Mahasiswa PLT hendaknya membina komunikasi dan senantiasa menjaga hubungan baik antara mahasiswa dengan pihak sekolah baik itu dengan para guru, staff atau karyawan dan dengan para peserta diklat itu sendiri.

Daftar Pustaka

Tim Pembekalan PLT, 2017. *Materi Pembekalan PLT Tahun 2017*. Yogyakarta: UPPL
Universitas Negeri Yogyakarta

Tim Pembekalan PLT, 2017. *Panduan PPL/Magang III Tahun 2017*. Yogyakarta:
UPPL Universitas Negeri Yogyakarta

LAMPIRAN



FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH*)

NPma.2

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMK Ma'arif 1 Wates

ALAMAT SEKOLAH : Jl. Puntodewo, Gadingan,
Wates, Kulon Progo

NAMA MHS. : Nikko Aji Bayu Nugraha

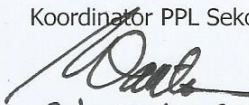
NOMOR MHS. : 14502241009

FAK/JUR/PRODI : PT. ELKA FT UNY

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Kondisi fisik gedung sekolah ini cukup bagus dan bersih. Gedung sekolah ini terletak jauh dari jalan raya sehingga kondisi sekolah menjadi nyaman dan tenang.	
2	Potensi siswa	Potensi siswa di sekolah ini sebagian besar siswa dapat mengaplikasikan ketrampilan-ketrampilan yang diajarkan disekolah di industri maupun masyarakat.	
3	Potensi guru	Potensi guru di sekolah ini sudah memenuhi standar guru yaitu sarjana, namun masih banyak guru yang hanya honorer dan belum PNS.	Khususnya pada guru Paket Keahlian TIPTL dan TAV.
4	Potensi karyawan	Karyawan bekerja dengan tertib dan membantu pelaksanaan pembelajaran maupun kegiatan sekolah.	
5	Fasilitas KBM, media	Fasilitas kbm cukup memadai untuk menunjang pembelajaran baik teori maupun praktik.	
6	Perpustakaan	Perpustakaan di sekolah ini sudah sangat baik dan memiliki koleksi buku yang cukup banyak.	Buku yang ada berasal dari Kemendikbud dan sumbangan dari siswa dan orangtua siswa.
7	Laboratorium	Ruang laboratorium cukup untuk menampung siswa dengan cara bergantian.	
8	Bimbingan konseling	Sekolah ini sudah menyediakan ruang Bimbingan Konseling.	
9	Bimbingan belajar	Bimbingan belajar tersedia dalam program sekolah untuk siswa kelas XII guna mempersiapkan siswa untuk menghadapi UN.	
10	Ekstrakurikuler	Sekolah ini menyediakan ekstrakurikuler untuk siswa.	Ektrakurikuler yang tersedia adalah Pramuka, Klub Olah Raga, Stir Mobil, Debat Bahasa Inggris, Drumband, Tonti, dan Qiro'ati.
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Organisasi siswa di sekolah ini adalah IPNU (Ikatan Pemuda Nahdlatul Ulama)	Tersedia ruangan untuk organisasi IPNU
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Sekolah ini menyediakan fasilitas ruang UKS yang cukup besar dan juga perawat yang siaga merawat bila ada siswa yang sakit.	
13	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Sekolah ini tidak ada karya Tulis Ilmiah Remaja	
14	Karya Ilmiah oleh Guru	Sekolah ini tidak ada karya Tulis Ilmiah oleh Guru	
15	Koperasi siswa	Sekolah ini sudah terdapat koperasi siswa yang memiliki ruangan tersendiri dan melayani siswa yang membelu barang barang dan mencetak file menggunakan printer.	Ruangan terletak dihalaman depan sekolah dan terhubung dengan jalan sehingga pengunjung toko dari dalam sekolah dan warga sekitar.

16	Tempat ibadah	Sekolah ini memiliki Mushola yang sangat bagus, berdih dan besar.	
17	Kesehatan lingkungan	Kondisi lingkungan sekolah ini bersih dan terdapat bak sampah yang diletakkan di depan kelas kelas.	

Koordinator PPL Sekolah


Rohwanto, S Pd.
NIP. 19740415 200012 1003

Yogyakarta, 20 Mei 2017
Mahasiswa,


Nikke Aji Bayu Nugraha
NIM. 14502241009



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : Nikko Aji Bayu Nugraha
NO. MAHASISWA : 14502241009
TGL. OBSERVASI : 27 Maret 2017

PUKUL : 13.30 – 15.00
TEMPAT PRAKTIK : Lab. TAV SMK Ma'arif
1 Wates
FAK/JUR/PRODI : PT. ELKA FT UNY

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)/ Kurikulum 2013	Proses pembelajaran sudah menggunakan kurikulum 2013.
	2. Silabus	Silabus yang digunakan sudah sesuai dengan acuan kurikulum 2013.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).	RPP telah disiapkan sesuai dengan kompetensi yang akan diajarkan.
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan berdoa bersama dan kemudian melakukan presensi kehadiran siswa.
	2. Penyajian materi	Guru memberikan materi dengan menggunakan media papan tulis dan proyektor untuk menampilkan <i>slide</i> presentasi.
	3. Metode pembelajaran	Metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah metode ceramah, tanya jawab dan penugasan.
	4. Penggunaan bahasa	Guru menggunakan bahasa Indonesia dan sedikit menggunakan bahasa Jawa.
	5. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu sesuai dengan jam belajara yang berlaku di sekolah.
	6. Gerak	Guru aktif membimbing setiap kelompok dan memberi pengarahan dalam diskusi.
	7. Cara memotivasi siswa	Guru memotivasi siswa dengan cara mendampingi siswa dan menyuruh siswa yang sudah paham untuk menjelaskan kepada temannya yang masih belum paham.
	8. Teknik bertanya	Guru menampung pertanyaan siswa dan kemudian melemparnya kepada siswa lain sebelum menjawabnya.
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru menggunakan teknik peugasan kelas untuk membantu proses diskusi siswa dan praktik.
	10. Penggunaan media	Penggunaan media dalam mengajar adalah proyektor dan menggunakan trainer untuk praktik.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru melakukan evaluasi dengan cara memberi soal, penugasan serta laporan praktik.
	12. Menutup pelajaran	Guru memberikan kesimpulan dan memeberikan tugas untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan dilanjutkan berdoa.
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Perilaku siswa di dalam kelas aktif dan terkendali, namun siswa dapat belajar dengan santai (tidak tegang).
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa diluar kelas mengikuti kegiatan dari sekolah dan mengikuti ekstrakurikuler yang ada dan memanfaatkan waktu luang untuk membaca buku di perpustakaan.

Guru Pembimbing

ADIP TRIYANTO, S.Pd.
NIP.

Yogyakarta, 20 Mei 2017
Mahasiswa,

Nikko Aji Bayu Nugraha
NIM. 14502241009

TAHUN 2017

NAMA MAHASISWA
NIM
FAKULTAS/PRODI

: Nikko Aji Bayu Nugraha
: 14502241009
: FT / PTE / PTE

[illegible]

Dosen Pembimbing I Spangau,

Drs. Eko Marpanji, M. T
NIP. 196706081993031001

Mengotahui / Menyetujui,

Guru Pamahimbing Sekolah,
Adip Triyanto, S. Pd.
NIP.

Name: Mahiswari
Nikko Ayu Bayu Nugraha
Nim: 14502241009



**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

CATATAN HARIAN PLT

TAHUN:2017

NAMA MAHASISWA : NIKKO AJI BAYU N

NAMA SEKOLAH : SMK MA'ARIF 1 WATES

NO. MAHASISWA : 14502241009

ALAMAT SEKOLAH: Jl. Gadingan, Wates, Kulon Progo

FAK/JUR/PR.STUDI : FT/PTELKA/PTELKA

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
1.	Jumat 15- 9- 2017	13.30 – 14.30	Penyerahan PLT	<u>Hasil Kualitatif</u> : diterima oleh Kepala Sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh mahasiswa : 13 orang, DPL : 1 orang, guru dan staf : 7 orang	
2.	Sabtu 16-9-2017	09.00 – 11.45	Pendampingan siswa kelas XII TAV belajar menggunakan oscilloscope	<u>Hasil Kualitatif</u> : terobservasi administrasi guru TAV, dan siswa dapat menggunakan oscilloscope <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mahasiswa, 28 orang siswa dan 1 orang guru pamong.	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
3.	Sabtu 16-9-2017	12.15-14.30	Pendampingan siswa kelas X TAV menyelesaikan tugas program PLC	<u>Hasil Kualitatif</u> : Tugas selesai dikerjakan <u>Hasil Kuantitatif</u> : 8 pekerjaan siswa terkumpul dan dihadiri 16 orang siswa dan 2 orang mahasiswa.	
4.	Senin 18-9-2017	07.00 – 08.00	Orasi calon ketua OSIS dan pengenalan mahasiswa PLT UNY	<u>Hasil Kualitatif</u> : tersampainya visi dan misi dari calon ketua OSIS <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti 800 siswa, guru dan staf 20, dan mahasiswa PLT sebanyak 15 orang.	
5.	Senin 18-9-2017	08.15 – 09.15	Pendampingan siswa kelas X TAV membuat jalur PCB pada PCB	<u>Hasil Kualitatif</u> : Terbuatnya jalur PCB dan jalur yang sudah di gambar pada PCB <u>Hasil Kuantitatif</u> : diikuti 17 siswa, 1 guru dan 2 mahasiswa	
6.	Senin 18-9-2017	09.15 – 09.45	Konsultasi dengan Guru Pamong	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengetahui matateri yang telah di ajarkan dan bahan bahan ajar. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 orang mahasiswa dan 1 guru pamong	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
7.	Senin 18-9-2017	09.45 – 14.30	Pendampingan siswa kelas XII TAV belajar menggunakan oscilloscope	<u>Hasil Kualitatif</u> : siswa dapat menggunakan oscilloscope <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 2 mahasiswa, 28 siswa	
8.	Selasa 19-9-2017	07.00 – 8.30	Pendampingan siswa kelas XI TIPTL melanjutkan menggambar instalasi penerangan rumah tangga	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa selesai menggambar instalasi penerangan rumah tangga <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri oleh 31 siswa dan 2 mahasiswa	
9.	Selasa 19-9-2017	8.30 – 11.45	Pendampingann siswa kelas XI TAV praktik menggunakan CRO	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa dapat menggunakan CRO <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 16 siswa	
10.	Selasa 19-9-2017	12.15 – 14.30	Pendampingan mata pelajarn SKD kelas X TIPTL	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa dapat membuat biodata, membuat tabel serta mengisi tabel <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 13 siswa dan 2 mahasiswa	
11.	Rabu 20-9-2017	07.00 – 13.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : siswa guru dan tamu terlayani dalam ijin masuk, ijin pulang serta tugas untuk kelas. <u>Hasil Kuantitatif</u> : sebanyak 10 siswa ijin, 4 guru ijin.	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
12.	Rabu 20-9-2017	13.00 – 16.00	Menyusun lembar soal ujian kelas XII	<u>Hasil Kualitatif</u> : Soal untuk mata pelajar Bahasa Indonesia, Sejarah, Seni Budaya mata pelajaran terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 600 lembar soal terselesaikan.	
13.	Jumat 22-9-2017	07.00 – 10.00	Menyusun Matriks Rencana Program PLT	<u>Hasil Kualitatif</u> : Matriks terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 65 % Matriks Program terselesaikan	
14.	Sabtu 23-9-2017	07.00 - 10.00	Menyelesaikan Matriks Rencana Program PLT	<u>Hasil Kualitatif</u> : Matriks terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 85% Matriks Program terselesaikan	
15.	Sabtu 23-9-2017	10.00-11.00	Menyiapkan media pembelajaran untuk Mata pelajaran DLE Kelas X TAV	<u>Hasil Kualitatif</u> : Media dan bahan untuk praktik melarutkan PCB tersiapkan <u>Hasil Kuantitatif</u> : 2 Video tutorial dan tersedianya FeCl ₃ di lab TAV	
16	Sabtu 23-9-2017	12.15 – 14.30	Pendampingan X TAV mata pelajaran DASPRO	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa paham Gerbang Logika Dasar <u>Hasil Kuantitatif</u> : <u>Dihadiri 18 siswa dan 2 mahasiswa</u>	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
17.	Sabtu 23-9-2017	14.30 – 15.15	Mengajar kelas X TAV mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa dapat menggunakan Tools Shape pada Microsoft Word untuk membuat Flow chart <u>Hasil Kuantitatif</u> : dapat menggunakan Tools Shape pada Microsoft Word	
18.	Sabtu 23-9-2017	15.30-16.00	Obsevari Silabus kelas X TAV	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mendapatkan Silabus Prodi TAV SMK Ma,arif Wates <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 1 Kaprodi TAV dan 2 mahasiswa	
19.	Senin 25-9-2017	07.00 – 08.30	Menguji Pembacaan Nilai Kode Resistor dan Kapasitor Kelas X TAV Mata Pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : menilai 6 Siswa dan beberapa siswa masih kesulitan dalam membaca nilai dari kode warna pada resistor dan kode pada kapasitor <u>Hasil Kuantitatif</u> : 6 siswa telah diuji	
20.	Senin 25-9-2017	08.30 – 09.30	Menunggu Kelas X TAV UTS Matematika	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa mengerjakan soal dengan tenang dan tertib <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 18 siswa dan 2 mahasiswa	
21.	Senin 25-9-2017	10.00-11.00	Penyusunan Lembar Soal PKn	<u>Hasil Kualitatif</u> : Soal PKn selesai disusun <u>Hasil Kuantitatif</u> : 100 Lembar soal telah tersusun	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
22.	Senin 25-9-2017	11.00-11.30	Konsultasi dengan Guru Pamong	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mengetahui media pembelajaran yang ada di lab TAV <u>Hasil Kuantitatif</u> : Terdapat 6 komputer yang digunakan untuk praktik SKD dan tersedianya 3 rak yang berisi komponen komponen elektronik	
23.	Selasa 26-9-2017	07.00-10.00	Pembuata RPP Mata Pelajaran SKD Kelas X TAV	<u>Hasil Kualitatif</u> : RPP Mata pelajaran SKD KD 4.3 terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 RPP terbuat	
24.	Selasa 26-9-2017	12.15-15.15	Pendampingan Kelas X TIPTL Mata Pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa dapat mengetik Paragraf teks Deskriptif <u>Hasil Kuantitatif</u> : 28 Siswa dapat mengetik 1 Paragraf teks deskriptif	
25.	Rabu 27-9-2017	07.00-12.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 2 siswa iji sakit, 1 siswa ijin masuk, dan 1 guru memberi tugas.	
26.	Rabu 27-9-2017	12.15-13.45	Menunggu UTS kelas XI TKR5	<u>Hasil Kualitatif</u> : siswa mengerjakan Ujian dengan tenang dan tertib <u>Hasil Kuantitatif</u> : 33 siswa dibagi menjadi 2 kelas, dan ditunggu oleh 6 mahasiswa	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
27.	Kamis 28-09-2017	07.00-09.15	Melanjutkan Menguji Pembacaan Nilai Kode Resistor dan Kapasitor Kelas X TAV Mata Pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : Seluruh siswa telah diuji dan dinilai <u>Hasil Kuantitatif</u> : 12 siswa melanjutkan penilaian dan semua siswa kelas X TAV telah dinilai.	
28.	Kamis 28-09-2017	09.15-11.00	Mengajar kelas X TAV mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Materi bagian2 aplikasi Pengolah Kata dan mengetik 10 jari tersampaikan <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 18 siswa dan 2 mahasiswa.	
29.	Kamis 28-09-2017	12.15-16.15	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 10 siswa ijin, 2 siswa sakit dan 2 Tamu	
30	Jumat, 29-9-2017	07.00-08.30	Konsultasi dengan Guru Paamong	<u>Hasil Kualitatif</u> : Perubahan jadwal mengajar. Dan kosultasi media pembelajaran di Lab TAV <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 mata pelajaran SKD pindah di hari sabtu. Media pembelajaran untuk Daspro dan SKD yang digunakan untuk Praktik memiliki keterbatasan dalam jumlah alat praktik.	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
31.	Jumat, 29-9-2017	08.30-11.00	Pembuatan Materi pembelajaran SKD untuk kelas X TAV	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 10 siswa ijin, 2 siswa sakit dan 2 Tamu	
32.	Sabtu, 30-9-2017	07.00-11.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 Siswa Terlambat, 1 siswa ijin, 2 Siswa sakit, 2 tugas guru dan 1 tamu terlayani	
33.	Sabtu, 30-9-2017	12.15-14.30	Pendampingan kelas X TAV mata pelajaran DaPro	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa mengetahui sejarah pemrograman, ciri ciri program, contoh program dan contoh penerapannya. <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 18 siswa dan 2 Mahasiswa	
34.	Minggu, 1-10-2017	07.00-8.30	Upacara Bendera Peringatan Hari Kesaktian Pancasila	<u>Hasil Kualitatif</u> : Dihadiri oleh Siswa, Guru dan Mahasiswa <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 180 siswa 11 mahasiswa dan 20 guru.	
35.	Senin, 2-10-2017	07.00-9.30	Membuat Matriks Rencana Program PLT	<u>Hasil Kualitatif</u> : matriks rencana program PLT terselesaikan <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 mata pelajaran SKD pindah jadwal menjadi hari sabtu	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
36.	Senin, 2-10-2017	12.00-17.00	Membuat Silabus Mata Pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : Silabus KD 4.7 sampai KD 4.12 terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : indikator untuk 6 KD terubuat.	
37.	Selasa, 3-10-2017	09.00-12.00	Membantu Pembuatan Foto Pelajar	<u>Hasil Kualitatif</u> : Proses pas foto berjalan lancar. <u>Hasil Kuantitatif</u> : 8 kelas sudah foto kurang 2 kelas.	
38.	Selasa, 3-10-2017	12.15-14.30	Pendampingan kelas X TIPTL Mata Pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa selesai mengerjakan tugas tentang macam macam simbol Flow Chart dan selesai mengetik teks narasi dengan Ms Word <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 24 siswa dan 2 Mahasiswa	
39.	Rabu, 4-10-2017	07.00-12.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 siswa terlambat, 2 Tugas dari guru, 2 Tamu.	
40.	Rabu, 4-10-2017	13.00-17.00	Membuat RPP mata pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : RPP KD 4.7 terbuat beserta jobsheet praktik <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 RPP terbuat dan 1 job sheet terbuat	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
41.	Kamis, 5-10-2017	7.00-11.00	Mengajar Kelas X TAV Mata Pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa mampu membuar pcb dengan manual dan paham tentang rangkaian RC seri paralel <u>Hasil Kuantitatif</u> : 18 PCB terbuat	
42.	Kamis, 5-10-2017	11.00-11.45	Konsultasi dengan Guru Pamong	<u>Hasil Kualitatif</u> : mendapat tugas membuat Program guru <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 1 mahasiswa dan 1 guru pamong	
43.	Kamis, 5-10-2017	12.15-17.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 23 siswa ijin pulang, 1 siswa sakit, 2 Tugas dari guru.	
44.	Jumat, 6-10-2017	07.00-11.00	Membuat RPP Mata Pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : RPP dan jobsheet untuk KD 4.8 terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 RPP dan jobsheet terselesaikan	
45.	Sabtu, 7-10-2017	07.00-8.00	Mempersiapkan Bahan Ajar untuk Mata Pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Bahan ajar untuk mata pelajaran SKD terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 6 bahan ajar cetak	
46.	Sabtu, 7-10-2017	08.30-10.00	Mengajar Kelas X TAV Mata Pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa paham tentang fungsi dari bagian bagian Word dan mampu membuat CV, surat lamaran kerja <u>Hasil Kuantitatif</u> : 18 tugas fungsi bagian bagian Word dan 18 CV siswa. Diikuti 18 siswa dan 2 Mahasiswa	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
47.	Senin, 9-10-2017	08.00-12.00	Membuat Program Guru	<u>Hasil Kualitatif</u> : Program Tahunan, program semester, minggu efektif terbuat. <u>Hasil Kuantitatif</u> : terdapat 80 jam pada semester 1 dan 75 jam pada smester 2.	
48.	Senin, 9-10-2017	12.30-17.00	Membuat RPP Mata Pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : RPP dan jobsheet untuk KD 4.9 terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 RPP dan jobsheet terselesaikan	
49.	Selasa, 10-10-2017	07.00-12.00	Membuat RPP Mata Pelajarn DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : RPP dan jobsheet untuk KD 4.10 terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 RPP dan jobsheet terselesaikan	
50.	Selasa, 10-10-2017	12.30-14.30	Menunggu UTS kelas X TIPTL mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : UTS berjalan lancar. <u>Hasil Kuantitatif</u> : 23 siswa mengerjakan Ujian	
51.	Selasa, 10-10-2017	14.30-18.00	Membuat RPP Mata Pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : RPP dan jobsheet untuk KD 4.11 terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 RPP dan jobsheet terselesaikan	
52.	Rabu, 11-10-2017	07.00-12.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 13 siswa ijin pulang dan 1 Tamu.	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
53.	Rabu, 11-10-2017	12.30-17.00	Membuat RPP Mata Pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : RPP dan jobsheet untuk KD 4.12 terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 RPP dan jobsheet terselesaikan	
54.	Rabu, 11-10-2017	16.00-17.00	Menyiapkan bahan praktik untuk Mata Pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : media praktik dan jobsheet disiapkan <u>Hasil Kuantitatif</u> : 6 media praktik dan 6 jobsheet disiapkan	
55.	Kamis, 12-10-2017	07.00-11.00	Mengajar kelas X TAV mata pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : Materi KD 9 tersampaikan <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 18 siswa dan 2 mahasiswa	
56.	Kamis, 12-10-2017	11.00-11.45	Konsultasi dengan Guru Pamong	<u>Hasil Kualitatif</u> : Program Tahunan, semester, silabus, RPP terkumpul <u>Hasil Kuantitatif</u> : Program guru, Silabus dan 6 RPP terkumpul	
57.	Kamis, 12-10-2017	12.00-17.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 24 siswa ijin pulang, 3 tugas	
58.	Jumat, 13-10-2017	07.00-10.00	Membuat Soal Ulangan harian untuk Mata Pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Soal Ulangan Harian terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 18 lembar soal disiapkan	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
59.	Senin, 16-10-2017	08.00-11.00	Mengevaluasi hasil pekerjaan siswa mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Hasil pekerjaan siswa terevaluasi <u>Hasil Kuantitatif</u> : 18 lembar lembar jawab terevaluasi	
60.	Senin, 16-10-2017	13.00-16.00	Membuat RPP mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : RPP KD 4.4 terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 RPP terbuat	
61.	Selasa, 17-10-2017	07.00-10.00	Pendampingan siswa Kelas XI TAV mata pelajaran PSA	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa kelas XI TAV terdampingi <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 28 siswa dan 2 mahasiswa	
62.	Selasa, 17-10-2017	10.15-11.45	Pendampingan siswa Kelas XI TIPTL mata pelajaran GT	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa kelas XI TIPTL terdampingi <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 28 siswa dan 2 mahasiswa	
63.	Selasa, 17-10-2017	12.15-14.30	Pendampingan siswa Kelas X TIPTL mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa kelas X TIPTL terdampingi <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 28 siswa dan 2 mahasiswa	
64.	Rabu,18-10-2017	07.00-13.30	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 5 siswa terlambat, 7 siswa ijin, 1 siswa sakit	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
65.	Rabu, 18-10-2017	15.00-16.00	Membeli Komponen untuk praktik DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : Komponen IC gerbang logika terbeli <u>Hasil Kuantitatif</u> : 3 IC 74032, 3 IC 74004, dan 3 IC 74008 terbeli	
66.	Kamis, 19-10-2017	07.00-11.00	Mengajar kelas X TAV mata pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa paham merangkai gerbang logika menggunakan IC <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 11 siswa dan 2 mahasiswa	
67.	Kamis, 19-10-2017	11.00-11.45	Pendampingan siswa LKS	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa LKS terdampingi <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 3 siswa dan 3 mahasiswa	
68.	Kamis, 19-10-2017	12.15-17.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 siswa terlambat, 8 siswa ijin, 2 siswa sakit	
69.	Sabtu, 21-10-2017	08.00-8.30	Mempersiapkan media pembelajaran untuk mengajar kelas X TAV	<u>Hasil Kualitatif</u> : Media pembelajaran tersiapkan <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 buah proyektor.	
70.	Sabtu, 21-10-2017	08.30-10.00	Mengajar kelas XTAV mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa mengenali program pengolah angka (Ms. Excel) <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 11 siswa dan 2 mahasiswa.	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
71.	Senin, 23-10-2017	09.00-13.00	Membuat RPP mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : RPP KD 4.5 terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 buah RPP terbuat	
72.	Selasa, 24-10-2017	07.00-10.00	Pendampingan kelas XI TAV mata pelajaran PSA	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa kelas XI TAV derdampingni <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 11 siswa dan 2 mahasiswa.	
73.	Selasa, 24-10-2017	10.15-11.45	Pendadmpingan kelas XI TIPTL mata pelajaran GT	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa kelas XI TIPTL derdampingni <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 11 siswa dan 2 mahasiswa	
74.	Selasa, 24-10-2017	12.15-14.30	Pendadmpingan kelas X TIPTL mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa kelas XI TIPTL derdampingni <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 11 siswa dan 2 mahasiswa	
75.	Rabu, 25-10-2017	07.00-13.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 3 siswa terlambat, 4 siswa ijin,	
76.	Rabu, 25-10-2017	14.00-1700	Membuat soal ulangan harian mata pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : Soal mata pelajaran DLE terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 18 lembar soal terbuat.	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
77.	Kamis, 26-10-2017	07.00-09.00	Ulangan Harian Kelas X TAV mata pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : mata pelajaran DLE KD dan KD tervaluasi <u>Hasil Kuantitatif</u> : 18 lembar jawab siswa terkumpul.	
78.	Kamis, 26-10-2017	09.00-11.00	Mengajar kelas X TAV Praktik mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa memahami formula sum, max, min, average pada Ms. Excel <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 13 siswa dan 2 mahasiswa	
79.	Kamis, 26-10-2017	11.00-11.45	Pendampingan siswa LKS	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa LKS terdampingi <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 3 siswa dan 3 mahasiswa	
80.	Kamis, 26-10-2017	12.15-17.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 13 siswa ijin,	
81.	Sabtu, 28-10-2017	08.00-08.30	Mempersiapkan media pembelajaran untuk mengajar kelas X TAV	<u>Hasil Kualitatif</u> : Media pembelajaran tersiapkan <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 buah proyektor dan 1 buah roll stopcontact tersiapkan	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
82.	Sabtu, 28-10-2017	08.30-10.00	Mengajar kelas X TAV mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa mengenali program pembuat slide (Power Point)) <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 11 siswa dan 2 mahasiswa.	
83.	Senin, 30-10-2017	09.00-12.00	Membuar RPP mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : RPP KD 4.6 terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 buah RPP terbuat	
84.	Selasa, 31 -10-2017	09.00-10.00	Pendampingan kelas XI TAV mata pelajaran PSA	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa kelas XI TAV derdampingni <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 11 siswa dan 2 mahasiswa	
85.	Selasa, 31 -10-2017	10.15-11.45	Pendadmpingan kelas XI TIPTL mata pelajaran GT	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa kelas XI TAV derdampingni <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 11 siswa dan 2 mahasiswa	
86.	Selasa, 31 -10-2017	12.15-14.30	Pendadmpingan kelas X TIPTL mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa kelas XI TAV derdampingni <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 11 siswa dan 2 mahasiswa	
87.	Rabu, 1-11-2017	07.00 – 14.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 1 siswa terlambat, 4 siswa ijin, 2 siswa sakit	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
88.	Rabu, 1-11-2017	15.00- 16.00	Membeli bahan untuk praktik DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : Bahan untuk praktik KD 10 tebeli <u>Hasil Kuantitatif</u> : 6 IC LM386 terbeli	
89.	Kamis, 2-11-2017	07.00-11.00	Mengajar kelas X TAV mata pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : KD 10 tersampaikan dan siswa dapat merangkain rangkaian mini Amplifier dengan LM386 <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 18 siswa dan 2 mahasiswa	
90.	Kamis, 2-11-2017	12.15-17.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 3 siswa terlambat, 4 siswa ijin,	
91.	Sabtu, 4-11-2017	08.30-10.00	Mengajar kelas X TAV mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : KD 6 tersampaikan dan siswa dapat mempresentasikan slide presentasi <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 18 siswa dan 2 mahasiswa	
92.	Selasa, 7-11-2017	12.15-14.30	Pendampingan kelas X TITL mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa kelas XI TAV derdampingni <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 11 siswa dan 2 mahasiswa	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
93.	Rabu, 8-11-2017	07.00-12.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 3 siswa terlambat, 4 siswa ijin,	
94.	Rabu, 8-11-2017	14.00-15.30	Membuat Soal mata pelajaran SKD	<u>Hasil Kualitatif</u> : soal untuk KD 4, 5 dan 6 terbuat <u>Hasil Kuantitatif</u> :18 lembar sola terbuat.	
95.	Kamis, 9-11-2017	07.00-11.00	Mengajar kelas X TAV mata pelajaran DLE	<u>Hasil Kualitatif</u> : Ujian SKD terlaksana dan siswa yang belum praktik dapat praktik <u>Hasil Kuantitatif</u> : dihadiri 18 siswa dan 2 mahasiswa	
96.	Kamis, 9-11-2017	12.15-17.00	Piket	<u>Hasil Kualitatif</u> : Siswa, Guru dan Tamu Terlayani <u>Hasil Kuantitatif</u> : 3 siswa terlambat, 42 siswa ijin,	
97.	Jumat, 10-11-2017	08.00-11.00	Mengoreksi hasil pekerjaan siswa.	<u>Hasil Kualitatif</u> : hasil pekerjaan siswa terkoreksi <u>Hasil Kuantitatif</u> : 2 hasil pekerjaan ulangan harian masing-masing siswa terkoreksi	
98.	Senin, 13-11-2017	09.00-12.00	Laporan PLT	<u>Hasil Kualitatif</u> : Laporan PLT 20 % terdelesaikan <u>Hasil Kuantitatif</u> : Bab 1 terbuat	

No.	Hari, tanggal	Pukul	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/ Kuantitatif	Keterangan/ Paraf DPL
99.	Selasa, 14-11-2017	08.00-12.00	Laporan PLT	<u>Hasil Kualitatif</u> : Laporan PLT 60 % terdelesaikan <u>Hasil Kuantitatif</u> : Bab 2 terbuat	
100.	Rabu, 15-11-2017	07.00-11.00	Gotong royong membersihkan lingkungan sekolah	<u>Hasil Kualitatif</u> : Lingkungan sekolah menjadi bersih <u>Hasil Kuantitatif</u> : dilaksanakan seluruh mahasiswa PLT dan juga siswa	
101.	Kamis, 16-11-2017	09.00-11.00	Penarikan PLT UNY 2017	<u>Hasil Kualitatif</u> : Mahasiswa PLT berhasil ditarik <u>Hasil Kuantitatif</u> : Dihadiri 1 DPL, kepala Sekolah, 10 guru pamong dan 15 mahasiswa PLT	
102.	Kamis, 16-11-2017	13.00-17.00	Laporan PLT	<u>Hasil Kualitatif</u> : Laporan PLT 20 % terdelesaikan <u>Hasil Kuantitatif</u> : Bab 3 dan lampiran terbuat	



KARTU BIMBINGAN PLT
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN 2017

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah / Lembaga : SMK Ma'arif 1 Wates
Alamat Sekolah : Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo Fax./ Telp. Sekolah :
Nama DPL PLT : Dr. Eko Marpanaji, M.T.
Prodi / Fakultas DPL PLT : P.T. Elektronika / FT
Jumlah Mahasiswa PLT :

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PLT
1	15/9 2017	5	Pengantar Mhs PPL		
2	29/9 2017	5	Merencanakan Materi (jml jam)		
3	24/10 2017	5	Pengantar Evaluasi Real.	Minggu 1/2 Nov	
4	16/11 2017	5	Penarikan Mhs PPL		

PERHATIAN :

- ☛ Kartu bimbingan PLT ini dibawa oleh mhs PLT (1 kartu utk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PLT ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PLT setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PLT ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PLT untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,
Kepala PP PPL DAN PKL,

Dr. Sulis Triyono, M.Pd
NIP. 19580506 198601 1 001



Mengetahui,
Kepala Sekolah / Lembaga

RIYAN SUJANTO, M.Pd.

Ketua Kelompok PLT

Riyant Sugianto
NIM. 14501241029



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
KALENDER PENDIDIKAN SMK MA'ARIF 1 WATES TAHUN PELAJARAN 2017/2018

F/7.5.1.P/T/WKS.4/12
25-Feb-10
SMK MA'ARIF 1 WATES

JULI 2017

M		2	9	16	23	30
S		3	10	17	24	31
S		4	11	18	25	
R		5	12	19	26	
K		6	13	20	27	
J		7	14	21	28	
S	1	8	15	22	29	

AGUSTUS 2017

M		6	13	20	27	
S		7	14	21	28	
S	1	8	15	22	29	
R	2	9	16	23	30	
K	3	10	17	24	31	
J	4	11	18	25		
S	5	12	19	26		

SEPTEMBER 2017

M		3	10	17	24	
S		4	11	18	25	
S		5	12	19	26	
R		6	13	20	27	
K		7	14	21	28	
J	1	8	15	22	29	
S	2	9	16	23	30	

OKTOBER 2017

M	1	8	15	22	29	
S	2	9	16	23	30	
S	3	10	17	24	31	
R	4	11	18	25		
K	5	12	19	26		
J	6	13	20	27		
S	7	14	21	28		

NOVEMBER 2017

M		5	12	19	26	
S		6	13	20	27	
S		7	14	21	28	
R	1	8	15	22	29	
K	2	9	16	23	30	
J	3	10	17	24		
S	4	11	18	25		

DESEMBER 2017

M		3	10	17	24	31
S		4	11	18	25	
S		5	12	19	26	
R		6	13	20	27	
K		7	14	21	28	
J	1	8	15	22	29	
S	2	9	16	23	30	

JANUARI 2018

M		7	14	21	28	
S	1	8	15	22	29	
S	2	9	16	23	30	
R	3	10	17	24	31	
K	4	11	18	25		
J	5	12	19	26		
S	6	13	20	27		

FEBRUARI 2018

M		4	11	18	25	
S		5	12	19	26	
S		6	13	20	27	
R		7	14	21	28	
K	1	8	15	22		
J	2	9	16	23		
S	3	10	17	24		

MARET 2018

M		4	11	18	25	
S		5	12	19	26	
S		6	13	20	27	
R		7	14	21	28	
K	1	8	15	22	29	
J	2	9	16	23	30	
S	3	10	17	24	31	

APRIL 2018

M	1	8	15	22	29	
S	2	9	16	23	30	
S	3	10	17	24		
R	4	11	18	25		
K	5	12	19	26		
J	6	13	20	27		
S	7	14	21	28		

MEI 2018

M		6	13	20	27	
S		7	14	21	28	
S	1	8	15	22	29	
R	2	9	16	23	30	
K	3	10	17	24	31	
J	4	11	18	25		
S	5	12	19	26		

JUNI 2018

M		3	10	17	24	
S		4	11	18	25	
S		5	12	19	26	
R		6	13	20	27	
K		7	14	21	28	
J	1	8	15	22	29	
S	2	9	16	23	30	

JULI 2018

M	1	8	15	22	29	
S	2	9	16	23	30	
S	3	10	17	24	31	
R	4	11	18	25		
K	5	12	19	26		
J	6	13	20	27		
S	7	14	21	28		

	Libur Hari Besar
	Kegiatan MOS DAN MAKESTA
	Libur Puasa
	Libur Idul Fitri 1437 H
	Harlah NU
	Ujian Tengah semester
	Libur Khusus

	Ulangan Umum Bersama (UUB)
	Pembagian Raport
	Libur Semester Ganjil
	Ujian Sekolah (US DAN USBN)
	Ujian Nasional (UN) utama
	Ujian Nasional (UN) susulan
	Libur Semester Genap
	Hari Pendidikan Nasional

Hari Efektif Sekolah : Semester 1 : hari Semester 2 : hari

Kulon Progo, 01 Juli 2017
Kepala Sekolah

H. Rahmat Raharja, S.Pd.,M.PdI

Libur Hari Besar

17-22 Juli 2017	: Kegiatan PLS dan Makesta IPNU-IPPNU	25 November	: Hari Guru Nasional	14 April 2018	: Isro' Mi'raj Nabi Muhammad SAW
17 Agustus 2017	: HUT Kemerdekaan RI	1 Desember 2017	: Maulid Nabi Muhammad SAW	1 Mei	: Hari Buruh Nasional
1 September 2017	: Hari Raya Idul Adha 1438 H	25 Desember 2017	: Hari Raya Natal	10 Mei 2018	: Kenaikan Isa Al Masih
2-4 September 2017	: Hari Tasrikh	1 Januari 2018	: Tahun Baru Masehi	29 Mei 2018	: Hari Raya Waisak
21 September 2017	: Tahun Baru Hijriah 1439 H	16 Februari 2018	: Tahun Baru Imlek 2569	1 Juni	: Hari Lahir Pancasila
15 Oktober	: Hari Jadi Kabupaten Kulon Progo	17 Maret 2018	: Hari Raya Nyepi Tahun Saka 1940	15-16 Juni 2018	: Hari Raya Idul Fitri
10 November	: Hari Pahlawan	30 Maret 2018	: Wafat Isa Al-Masih		



**LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2017
SMK MA'ARIF 1 WATES
Alamat : Jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo**

Kode Etik Guru Indonesia

1. Guru berbakti membimbing anak didik seutuhnya untuk membentuk manusia pembangun yang berjiwa Pancasila.
2. Guru memiliki kejujuran Profesional dalam menerapkan Kurikulum sesuai dengan kebutuhan anak didik masing-masing.
3. Guru mengadakan komunikasi terutama dalam memperoleh informasi tentang anak didik, tetapi menghindarkan diri dari segala bentuk penyalahgunaan.
4. Guru menciptakan suasana kehidupan sekolah dan memelihara hubungan dengan orang tua murid sebaik-baiknya bagi kepentingan anak didik.
5. Guru memelihara hubungan dengan masyarakat disekitar sekolahnya maupun masyarakat yang luas untuk kepentingan pendidikan.
6. Guru secara sendiri-sendiri dan atau bersama-sama berusaha mengembangkan dan meningkatkan mutu Profesinya.
7. Guru menciptakan dan memelihara hubungan antara sesama guru baik berdasarkan lingkungan maupun didalam hubungan keseluruhan.
8. Guru bersama-sama memelihara membina dan meningkatkan mutu Organisasi Guru Profesional sebagai sarana pengabdian.
9. Guru melaksanakan segala ketentuan yang merupakan kebijaksanaan Pemerintah dalam bidang Pendidikan.

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan

Adip Triyanto, S.Pd.

NIP.

Kulon Progo, 1 November 2017

Mahasiswa PLT

Nikko Aji Bayu N

NIM 14502241009



IKRAR GURU INDONESIA

1. Kami Guru Indonesia, adalah insan pendidik bangsa yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Kami Guru Indonesia, adalah pengemban dan pelaksana cita-cita dan Proklamasi Kemerdekaan Republik Indonesia, pembela dan pengamal Pancasila yang setia pada UUD'45
3. Kami Guru Indonesia, bertekad bulat mewujudkan tujuan nasional dalam mencerdaskan kehidupan bangsa.
4. Kami Guru Indonesia, bersatu dalam wadah organisasi perjuangan Persatuan Guru Republik Indonesia, membina persatuan dan kesatuan bangsa yang berwatak kekeluargaan.
5. Kami Guru Indonesia, menjunjung tinggi kode Etik Guru Indonesia sebagai pedoman tingkah laku profesi dalam pengabdian terhadap Bangsa, Negara serta kemanusiaan.

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan

Adip Triyanto, S.Pd.

NIP.

Kulon Progo, 1 November 2017

Mahasiswa PLT

Nikko Aji Bayu N

NIM 14502241009



**LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA 2017
SMK MA'ARIF 1 WATES
Alamat : Jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo**

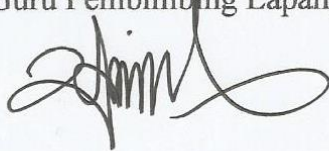
TATA TERTIB GURU

1. Berkewajiban datang dan pulang tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan
2. Berbakti membimbing anak didik seutuhnya untuk membentuk manusia pembangunan yang pancasila.
3. Memiliki kejujuran profesional dalam menerapkan kurikulum sesuai dengan kebutuhan anak didik masing-masing.
4. Mengadakan komunikasi terutama dalam memperoleh informasi tentang anak didik, tetapi menghindari diri dari segala bentuk penyalahgunaan.
5. Menciptakan suasana kehidupan sekolah dan memelihara hubungan dengan orang tua murid sebaik-baiknya bagi kepentingan anak didik.
6. Memelihara hubungan baik dengan masyarakat disekitar sekolahnya maupun masyarakat yang lebih luas untuk kepentingan pendidikan.
7. Secara sendiri-sendiri dan atau bersama-sama berusaha mengembangkan dan meningkatkan mutu profesinya.
8. Menciptakan dan memelihara hubungan antara sesama guru, baik berdasarkan lingkungan kerja, maupun dalam hubungan keseluruhan.
9. Secara bersama-sama memelihara, membina dan meningkatkan mutu organisasi guru profesional sebagai sarana pengabdian.
10. Melaksanakan segala ketentuan yang merupakan kebijakan pemerintah dalam bidang pendidikan.
11. Memberikan teladan dan menjaga nama baik lembaga dan profesi.
12. Meningkatkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
13. Memotivasi peserta didik dalam memanfaatkan waktu untuk belajar diluar jam sekolah.
14. Memberikan keteladanan dalam menciptakan budaya membaca, budaya belajar dan budaya bersih.
15. Bertindak obyektif dan tidak diskriminatif atas dasar pertimbangan jenis kelamin, agama, suku, ras, kondisi fisik tertentu atau latar belakang keluarga dan status sosial ekonomi peserta didik dalam pembelajaran.

16. Mentaati tata tertib dan peraturan perundang-undangan, kode etik guru serta nilai-nilai agama dan etika.
17. Berpakaian yang menutup aurat bagi yang beragama Islam dan sesuai norma sosial masyarakat/norma kepatuhan bagi yang beragama lain.
18. Merokok selama berada di lingkungan satuan pendidikan.

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan

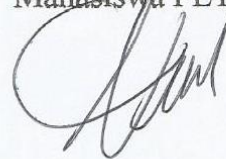


Adip Triyanto, S.Pd.

NIP.

Kulon Progo, 1 November 2017

Mahasiswa PLT



Nikko Aji Bayu N

NIM 14502241009

SMK MA'ARIF

JADWAL SEMESTER GANJIL TA

KELAS			RUANG		SENIN													SELASA													RABU													KAMIS																								
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7																		
X	TITL 1	C12	UPACARA		BIND	MAT		DLE				PAIBP						FIS	PDE			SKD										KIM	BING	PAIBP		ASNU	KIM	SEJ					SEJ	MAT		SBD	ASNU																					
				23	10		19				56							15	41			55										38	13		56		50		38	20					20	10		67	50																			
	TAV 1	C31			SBD	MAT		ASNU		KIM	MAT		SEJ						PJOK	GT			FIS		PAIBP	BING					FIS	BJW		SEJ		ASNU	BING								DLE		BIND																					
				67	54		56		31	54		20						65	35			15		56	24					15	27		20		56	24								55		61																						
	TKR 1	B25			PPKN	KIM	SEJ	MAT		PAIBP	SBD	SKD							PDO			FIS	ASNU		BING						TDO			FIS		GT						MAT	BIND	BIND	BIND	BIND																						
				17	31		20		10	56		37	66						33			15		50	24						5			15		34						10	23		23		23		2																			
	TKR 2	B26			BIND	PAIBP		FIS											PPKN	MAT		PJOK		PDO										SEJ	GT		TDO		ASNU						BING	BING	BING	SBD																				
				61	56		38												17	54		65		33										20	34		5		35						24	27		24	67																			
	TKR 3	B27			MAT	BIND		PDO											24	BJW		PPKN		TDO										65	20		10		15	38	56	37					FIS	KIM	GT																			
				10	23		33												SKD	KIM		MAT		PAIBP										PDO		KIM		BIND	FIS	PAIBP								15	38		34																	
	TKR 4	D21			SEJ	SBD		BIND		GT									53	38		10		56										70		38		23		15		56								PPKN	FIS	SEJ	SKD															
				20	67		23		34										MAT	FIS		PAIBP		BING		FIS								BIND	SBD		PDO		BING		SBD								BJW	SKD	PJOK	SKD																
TKR 5	D22		GT				PPKN		BIND		SKD						54	15		56		24		15								23	37		33		24		37								27	66		65		2																
TBSM 1	C13		GT		SBD		PDO										TDO			BJW		MAT		SKD								MAT	BIND		PPKN		ASNU	PAIBP	SEJ								KIM	SEJ	FIS	BIND																		
		64			67		42										PDO			PAIBP		TDO										10	23		17		58	56	20								31	20		15		2																
TBSM 2	E24		MAT	BIND		KIM		SEJ	KIM								42			58		59													SBD	FIS		BIND		SBD	PAIBP								61	58		21		15														
		54	61		31		20	31									MAT	BING		FIS		PDO			BING										67	38		23		67	58								PJOK	KIM	TDO																	
TBSM 3	E34		MAT	PPKN		GT				SEJ							51	17		64				20										65		31		64											FIS	BING	SKD	SBD																
		51	17		64				20									KJD			PEDAS														38		45		FIS								38	24		53																		
TKJ 1	B23		KJD				PEDAS											10			17		24	53										24	10		27		38	67	23	57								23	65		31															
TKJ 2	B24		PEDAS				KJD				FIS							10			17		24	53										24	10		27		38	67	23	57								23	65		31															
KELAS			RUANG		SENIN													SELASA													RABU													KAMIS																								
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7																		
XI	TIPTL 1	C11	UPACARA		MAT	BJW		ASNU		PKU		PAIBP	ASNU				FIS	BING		GT		IML										IPL		BIND		MAT		PJOK							ITL		PAIBP																					
				40	48		35		17		30	35						32	52		55		19										4	11		40		29							41		3																					
	TAV 1	C21			GT	MAT		BJW		PSRT		PAIBP						PSA			BING		PRE			ASNU						SBD	PJOK		PKU		PAIBP									BIND		PPKN		ASNU	SKD																	
				35	43		48		35		30								55	52		41			35						37	29		36		30									11		6		35	2																		
	TKR 1	D23			KIM	MAT		SBD											PMKR			BJW		MAT									BIND	PKU		PPKN		PKKR											ASNU	SEJ	PAIBP	BIND																
				31	40		37												7			48		40									61	36		21		71											35	25	30	5																
	TKR 2	D33			PMKR				FIS				ASNU						39			52		48								PAIBP	MAT		MAT		KIM	PAIBP	PJOK							PJOK	BIND		PKU		PPKN	PPKN																
				7					32				56						GT			PPKN		MAT		PMKR											30	40		40		31	30	29								29	61		36		2											
	TKR 3	D32			KIM	SBD		BIND											63	21		51		7											PKKR		MAT												PKU	FIS	KIM																	
				38	37		61												KIM	12				18									PPKN	ASNU		PAIBP		PSPT										36	32		38																	
	TKR 4	D31			PSPT				BJW				FIS							38	12				18									21	56		30		70											46	43		37		8								64	17		32		8
				39	48				32											PPKN	ASNU		PAIBP		PSPT											PMSM		ASNU												PKU	FIS	KIM																
TKR 5	C25		PKKR				SEJ											21	56		30		70												PKKR		ASNU		PAIBP									36	32		38																	
		12	25															PSSM			MAT		GT										60		51		64									46	37		25		35																	
TSM 1	E21		60															52	32		21		51		35							PSSM		PAIBP									GT	PKU		FIS		BIND																				
		25	46		51		52										60			58															60		42									64	17		32		8																	
TSM 2	E22		SBD		PPKN		MAT		BIND		BING							SEJ	PJOK		FIS		PKSM										MAT	BIND		PAIBP		ASNU													PSSM		PK															
		25	46		51		52										60			58															60		42										PSSM		PK																			
TSM 3	E23		SBD		PPKN		MAT		BIND		BING							SEJ	PJOK		FIS		PKSM										MAT	BIND		PAIBP		ASNU													PSSM		PK															

	TSM 3	E23			37	21	40	61	52						25	46	32		60		40	61	58	35						60	1																				
	TKJ 1	B31			BJW	BING	BIND	SBD	SEJ						ASNU	PAIBP		SOJ	KODAT		RBJ		ASER		SIKOM					PEDAS	PKU	PPKN	PAIBP																		
	TKJ 2	B32			48	52	11	37	25						56	58		57	45		53		45		57					66	36	6	58																		
					BING	BIND	FIS	MAT	BJW						SOJ		KODAT		KOTER	ASNU	ASER		RBJ		MAT				SIKOM	PJOK	PKU	PJOK																			
					52	11	32	40	48						57		45	57	56		45		53		40					53	46	17	46																		
KELAS		RUANG		SENIN												SELASA												RABU												KAMIS											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													
XII	TIPTL 1	C23	UPACARA	IPL				ASNU							PAIBP	IML			SEJ		ASNU	PJOK	PAIBP				MAT	SBD	MAT	BIND	ITL																				
	TAV 1	C22		4				30							58	19			25		30	26	58				44	67	44	11	41																				
	TKR 1	C24		PAIBP				P3E						58	55													PJOK	MAT	PISAP																					
	TKR 2	C32		MAT		BING		PPKN		PKKR				67	6	69	13										MAT	BIND	ASNU	PKU	ASNU																				
	TKR 3	C33		9		13		6		39				46	70				39										9	8	69	36	69																		
	TKR 4	C34		PSPT				MAT				PMKR					33				9		16					PSPT	ASNU	BING	SBD																				
	TKR 5	C35		PJOK		PPKN		SEJ		BING					MAT	BJW	PSPT				PJOK	PAIBP					PAIBP	MAT	BIND	ASNU																					
	TSM 1	E33		26		1		25		13					9	47	63				26	58					58	9	8	69																					
	TSM 2	E32		BING		PAIBP		PJOK		MAT		PAIBP			PSPT				BIND	PJOK	SBD	ASNU					PPKN	PSPT				SEJ																			
	TSM 3	E31		13		50		26		9		50			16				11		26	27	30				6	16				22																			
	TKJ 1	B21		BIND		BIND		ASNU		PKU		ASNU			PPKN				SBD	PMKR								BJW	PAIBP	BING	MAT	PJOK	PAIBP																		
	TKJ 2	B22		8		8		69		22		69			6				68								47	50	13	44	26	50																			
				PJOK		PMSM				SBD							46				59				67							BIND	ASNU	PMSM																	
				PAIBP		BJW		BIND		ASNU	PJOK				50				47	8	69	26						8	69	59																					
				BJW		MAT		PAIBP				PKSM				13				36		8	46	30					PSSM				SEJ																		
				47		44		50				49				13				36		8	46	30					63				25																		
				BIND		SEJ		BING		BIND		PJOK			PKU				MAT	PAIBP	BJW	ASNU	PAIBP					ASER	PJOK	SBD	SOJ	RBJ																			
				11		20		13		11		46			36				44	50	47	69	50					57	46	67	57	53																			
				PKU		ASNU		SOJ				PPKN							PAIBP	BING	SBD	BIND	PJOK					SEJ	BIND	PJOK	BJW	MAT																			
				36		69		57				6							50	13	67	11	46					25	11	46	47	9																			
	GURU PIKET				SENIN												SELASA												RABU												KAMIS										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													
			BUDI WIJILESTARI, S.Pd						Dra. ROSELYNA RACHMAN						Drs. BAYU HERNANTA						TUMINAH, S.Pd						SAIFUDIN, ST.						Dra. ROSELYNA RACHMAN						DIAH EVIKA RATNA D, S.Pd.Si						FITRI						
			FEBRY REANE ROSIDA, S.Pd						KADARSIH, S.Pd						ERA MEGAWATI, S.Pd						R. KUNCORO AJI LAKSONO, S.Pd						PRASETYA WIBAWA, S.TP						SUMARNI, S.Pd						FANDA APRODIKA, S.Pd						EDH						

KODE DAN NAMA GURU MATA PELAJARAN :

1	H. RAHMAT RAHARJA, S.Pd, M.Pd.I	16	SUKIRDI, S.Pd	31	PRASETYA WIBAWA, S.TP	46	IMAMUDDIN, S.Pd.Jas	61	EDHI DWI WIBI
2	H. T. SENOWARSITO	17	TUMINAH, S.Pd	32	BUDI WIJI LESTARI, S.Pd	47	FEBRY REANE ROSIDA, S.Pd	62	LULUK JUNAIDI
3	Drs. WAHAB SANTOSO	18	EKO JUWITO, S.Pd	33	ANJAR RISWANTO, S.Pd	48	RISTI OKTAVIA NINGSIH, S.Pd	63	FANDA APROD
4	Dra. SITI NGAI SYAH	19	AHMAD SHOIM, S.Pd	34	ADY SAKSONO, S.Pd	49	TUKIRIN, S.Pd.T	64	BINU WICAKSC
5	Drs. AGUS ROMELAN	20	Drs. H. GUNAWAN AF	35	SAIFUDIN, ST.	50	ZAINAL ARIFIN, S.Ag	65	R. KUNCORO A
6	Drs. BAYU HERNANTA	21	Dra. ROSELYNA RACHMAN	36	ROHMI ASTUTI, SE	51	SITI RONDIAH, S.Pd	66	TAUFIK HIDAYAH
7	Drs. HARTANA	22	Dra. NOOR HIDAYATI	37	BISRI MUSTOFA, S.Sn	52	NUGRAINI MARLIA S, S.Pd	67	DIAN SETIYANA
8	Dra. KADARWATI	23	Drs. MUSDAD ROSYID	38	FITRIYANTA, S.Si	53	ASYIRUDIN ACHMAD, S.Kom	68	SUMARYOTO, S
9	Hj. SUMIYATI, S.Pd, MBA.	24	Drs. RUSMONO MR.	39	ANWAR SURAHMAD, S.Pd.T	54	LILIS HENI WIDIYASTUTI, S.Pd	69	SHOLEH WIBO
10	SUMARNI, S.Pd	25	Dra. SRI HARYANTI	40	ERA MEGAWATI, S.Pd	55	ADIP TRIYANTO, S.Pd	70	DENY SUHARIC
11	SUPRIYADI, S.Pd	26	HADI ROHMAD, S.Pd	41	ARIS SUPRAPTO, ST.	56	RIFA'ATUL MUFIDAH, M.Pd.I	71	DWI PURWANT
12	EKO YUWONO, S.Pd	27	Drs. KUSNAN	42	TRI WIDARTO, S.Pd.T	57	CAHYO NUGROHO, S.Kom		
13	Dra. RAHMAWATI AB	28	BUANG RATNA YUDANA, S.Pd	43	KADARSIH, S.Pd	58	FATIH MUHAMMAD, S.Pd.I		
14	ROHWANTO, S.Pd	29	SAPTA ARIS S, S.Pd	44	DIAH EVIKA RATNA D, S.Pd.Si	59	ESTA NURDIANTO, S.Pd		
15	Dra. SULISTYOWATI	30	MUSLIM BADRUDIN, S.Ag	45	SIGIT PRASETIYO, S.Com	60	BUDI SANTOSA, S.Pd		

RIF 1 WATES

MUN PELAJARAN 2017 / 2018

					JUM'AT												SABTU												WALI KELAS			
8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
GT					PPKN	PJOK	BJW											BTQ	BIND	SBD	FIS	BING					AHMAD SHOIM, S.Pd					
4					21	65	48											F	23	67	15	13					Hj. SUMIYATI, S.Pd, MBA.					
SBD					KIM	PPKN	PAIBP											BTQ	SKD	BIND	DAPRO	SKD					ADY SAKSONO, S.Pd					
67					31	21	56											F	55	61	55	55					RISTI OKTAVIA NINGSIH, S.Pd					
VG	ASNU				SEJ	PAIBP	SKD	PRAMUKA										BTQ	PJOK	BJW	SBD	KIM					KADARSIH, S.Pd					
4	50				20	56	66											BTQ	65	27	37	31					FEBRY REANE ROSIDA, S.Pd					
KIM	SBD				ASNU	MAT	BIND											BTQ	KIM	SKD	SEJ	PAIBP					Dra. RAHMAWATI AB.					
31	67				35	54	61											F	31	45	20	56					BINU WISAKSONO, S.Pd					
	SEJ	BING	SKD		ASNU	SKD	SBD											BTQ	PAIBP	BIND	ASNU					ERA MEGAWATI, S.Pd.Si						
	20	24	66		62	66	37											BTQ	56	23	62					BUDI SANTOSA, S.Pd						
TDO					PJOK	BJW	ASNU											BTQ	BING	MAT	BING	ASNU	SBD					TAUFIK HIDAYANTO, S.Kom				
5					65	48	62											BTQ	13	10	13	62	67					Drs. RUSMONO MR.				
EJ					MAT	TDO												BTQ	ASNU	KIM	PAIBP	KIM	ASNU	SEJ								
0					54	5												F	62	31	56	31	62	20								
VD	BING				PAIBP	ASNU	SKD											PJOK	BTQ	BING	SBD	FIS	KIM									
3	13				56	58	63											65	F	13	67	15	31									
GT					SBD	SEJ	MAT											BTQ	ASNU	FIS	SKD		ASNU	SBD								
64					37	20	54											F	50	15	64	50	37									
BJW					ASNU	KIM	SEJ											PAIBP	BTQ	SKD	BIND	ASNU	SKD									
27					50	31	20											58	F	64	23	50	64									
DEGRA					MAT	BIND	MAT											BTQ	SEJ	PAIBP	BIND											
53					51	61	51											F	20	58	61											
					PAIBP	ASNU	SKD											SBD	BTQ	SEJ	KIM	PAIBP	SEJ	ASNU								
					58	62	57											67	F	20	31	58	20	62								
					JUM'AT												SABTU												WALI KELAS			
8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
IBP	SEJ				PJOK	PPKN	BIND	PSRT 28										BTQ	SBD	KIM	IPL						ZAINAL ARIFIN, S.Ag					
0	25				29	6	11											F	37	14	4											
EJ					MAT	PESAN	KIM											BTQ	BIND	FIS	PJOK											
5					43	35	31											F	11	32	29											
VG	ASNU	PJOK	PAIBP		BIND	GT	PJOK	PKKR 71										BTQ	FIS	PSPT						PRASETYA W, STP.						
2	35	29	30		61	63	29											F	32	70												
KN	GT				PKKR													BIND	BTQ	ASNU	SEJ	SBD					IMAMUDDIN, S.Pd.Jas					
1	63				71													61	F	56	25	37										
U	FIS	PJOK			BJW	PJOK	SEJ											BTQ	BIND	MAT	PAIBP	BING					FATIH MUHAMMAD, S.Ag					
6	32	29			48	29	25											BTQ	61	51	30	52										
T	BIND				SEJ	PKU	PPKN											BTQ	BIND	SBD	MAT	PJOK	PAIBP									
3	8				25	36	21											F	8	37	43	29	30									
PMKR					GT	MAT	BIND											BJW	BTQ	BING	PJOK	ASNU	PAIBP					HADI ROHMAD, S.Pd				
7					63	43	8											47	F	52	46	56	30									
PJOK	PAIBP				BIND	BJW	PKU											KIM	BTQ	PAIBP	BIND											
46	30				8	47	36											31	F	30	8											
VD	PJOK	ASNU			BJW	SBD	ASNU											MAT	BTQ	PPKN	KIM	BIND					R. KUNCORO AJI L, S.Pd					
3	46	35			47	37	35											51	F	21	14	8										
U					PMSM													BTQ	GT	BJW	PAIBP	PJOK										
					PMSM													BTQ	GT	BJW	PAIBP	PJOK										

MATA PELAJARAN	
KODE	N A M A
PAIBP	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti
ASNU	Aswaja dan Ke-NU-an
BTQ	Baca Tulis Qur'an (Yambu'a)
PPKN	Pend. Pancasila dan Kewarganegaraan
BIND	Bahasa Indonesia
MAT	Matematika
SEJ	Sejarah Indonesia
BING	Bahasa Inggris
SBD	Seni Budaya
PJOK	Penjas Olahraga dan Kesehatan
BJW	Bahasa Jawa
SKD	Simulasi dan Komunikasi Digital
FIS	Fisika
KIM	Kimia
GT	Gambar Teknik
DLE	Dasar Listrik dan Elektronika
PDE	Pekerjaan Dasar Elektromekanik
IPL	Instalasi Penerangan Listrik
ITL	Instalasi Tenaga Listrik
IML	Instalasi Motor Listrik
PPL	Perbaikan Peralatan Listrik
DAPRO	Dasar Pemrograman
MM	Mikroprosesor dan Mikrokontroler
PRE	Penerapan Rangkaian Elektronika
PSA	Perekayaan Sistem Audio
PSRT	Perekayaan Sistem Radio dan Televisi
PESAN	Perekayaan Sistem Antena
PISA	Perencanaan dan Instalasi Sistem Audio
PISAP	Perencanaan dan Instalasi Sistem Antena Penerima
P3E	Pembuatan dan Pemeliharaan Peralatan Elektronika
TDO	Teknologi Dasar Otomotif



JADWAL PIKET MAHASISWA PLT UNY 2017

NO	HARI	SHIFT 1 (07.00 - 12.00)	SHIFT 2 (12.00 - 17.00)
1	Senin	BAKTI FADHOLI	AFDHAL ALFATONY
2	Selasa	RIBUT BAKTI	IRWAN DITA
3	Rabu	SYUKRON NIKKO	BAKTI ZULFIKAR HERJUNA
4	Kamis	RIYAN IRWAN ALFATONY	DITA NIKKO SYUKRON
5	Jumat	ZULFIKAR FITRI RIFKI	RIYAN ENGGAR HERJUNA
6	Sabtu	FADHOLI AFDHAL ENGGAR	RIBUT FITRI

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan

Adip Triyanto, S.Pd.

NIP.

Kulon Progo, 1 November 2017

Mahasiswa PLT

Nikko Aji Bayu N

NIM 14502241009



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF 1 WATES
TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TERAKREDITASI - A



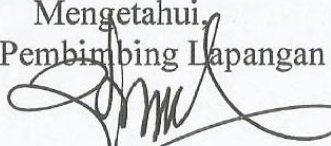
NO.ID : 910506153. SMM ISO 9001

Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Telpon: (0274)773565. Fax. (0274)773565 Kode Pos 55611 e-mail : smkmf1_wates@yahoo.com

JADWAL MENGAJAR PLT

SMK MA'ARIF 1 WATES

Mapel	Minggu I	Minggu II	Minggu III	Minggu IV	Minggu V	Minggu VI	Minggu VII	Minggu VIII	Minggu IX
Sistem Komunikasi Digital		18 Sep	25Sep	7 Okt	14 Okt	21 Okt	28 Okt	4 Nov	11 Nov
Dasar Listrik dan Elektronika		21 Sep	28 Okt	5 Okt	12 Okt	19 Okt	26 Okt	2 Nov	9 Nov

Mengetahui,
Guru Pembimbing Lapangan

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP.-

Kulon Progo, 10 Oktober 2017

Mahasiswa

Nikko Aji Bayu N
NIM.14502241009



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF 1 WATES
TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TERAKREDITASI - A
NO.ID : 910506153. SMM ISO 9001



Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Telpon: (0274)773565. Fax. (0274)773565 Kode Pos 55611 e-mail : smkmf1_wates@yahoo.com

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMK MA'ARIF 1 WATES

Mata Pelajaran : DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA

Kelas/Semester : X / 1-2

Kompetensi Inti* :

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2: Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI 3: Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1. Memahami besaran dari "SI units" pada kelistrikan	3.1.1. Memahami macam-macam Satuan Internasional listrik dan elektronika 3.1.2. Membedakan penggunaan Satuan Internasional 3.1.3. Memahami satuan dasar listrik menurut sistem internasional 3.1.4. Memahami satuan-satuan charge, force, work dan power	<ul style="list-style-type: none">Satuan InternasionalBesaranAwalan satuan Internasional	<ul style="list-style-type: none">Inkuiri dengan pendekatan siklus belajar 5EModel Pembelajaran Berbasis Proyek	A. Aspek penilaian siswa meliputi: <ul style="list-style-type: none">Kognitif (pengetahuan)	2 JP	<ul style="list-style-type: none">Electronic devices : conventional current version, Thomas L. Floyd, 2012

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	3.1.5. Memahami satuan-satuan potensial listrik, resistansi, konduktansi, power dan energi pada rangkaian listrik		(Project Based Learning-PjBL) • Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning-PrBL) • Model Pembelajaran Berbasis Tugas (Task Based Learning-TBL) • Model Pembelajaran Berbasis Computer (Computer Based Learning (CBL)	• Psikomorik (keterampilan) • Afektif (Sikap) B. Jenis Penilaian • Tulis (Lisan (Wawancara)) • Praktek		• Introduction to Electronics, Fifth Edition Earl D. Gates, 2007 • Electronic Circuits Fundamentals and Applications, Third Edition, Mike Tooley, 2006 • Electronics Circuits and Systems, Owen Bishop, Fourth Edition, 2011 • Planning and Installing Photo voltaic Systems A guide for installers, architects and engineers second edition, Second Edition, Zrinski, 2008
4.1. Mengukur peralatan kelistrikan dengan besaran dari "SI units" pada kelistrikan	4.1.1. Mengukur hambatan dengan satuan Internasional 4.1.2. Mengukur tegangan dengan satuan Internasional 4.1.3. Mengukur arus dengan satuan Internasional 4.1.4. Mengukur kapasitansi dengan satuan Internasional 4.1.5. Mengukur induktansi dengan satuan Internasional				3 JP	
3.2. Menerapkan komponen pasif pada rangkaian listrik dan elektronika	3.2.1. Membaca nilai komponen resistor 3.2.2. Membaca nilai komponen kapasitor 3.2.3. Membaca nilai komponen induktor				2 JP	
4.2. Menggunakan komponen pasif pada rangkaian listrik dan elektronika sesuai dengan spesifikasinya	4.2.1. Merangkai rangkaian resistor dengan nilai tertentu 4.2.2. Merangkai rangkaian kapasitor dengan nilai tertentu 4.2.3. Merangkai rangkaian induktor dengan nilai tertentu				3JP	
3.3. Memahami hukum-hukum dasar kelistrikan	3.3.1. Memahami hukum ohm 3.3.2. Memahami hukum kirchoff 1 3.3.3. Memahami hukum kirchoff 2	• Hukum Ohm • Hukum kirchoff 1 • Hukum kirchoff 2			2JP	

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
dan elektronika						
4.3. Menerapkan hukum-hukum dasar kelistrikan dan elektronika	4.3.1. Membuat rangkaian dengan menerapkan hukum ohm 4.3.2. Membuat rangkaian dengan menerapkan hukum kirchoff 1 4.3.3. Membuat rangkaian dengan menerapkan hukum kirchoff 2				3JP	
3.4. Menjelaskan pemakaian alat-alat ukur listrik dan elektronika	3.4.1. Memahami alat ukur multimeter 3.4.2. Memahami alat ukur CRO	<ul style="list-style-type: none"> Multimeter CRO 			2JP	
4.4. Menggunakan alat-alat ukur listrik dan elektronika	4.4.1. Menggunakan alat ukur multimeter 4.4.2. Menggunakan alat ukur CRO				3JP	
3.5. Menunjukkan jenis pembangkit tegangan listrik (battery, accu, solar cell, genset dan energi terbarukan)	3.5.1. Memahami pembangkit tegangan baterai 3.5.2. Memahami pembangkit tegangan solar cell 3.5.3. Memahami pembangkit tegangan aki 3.5.4. Memahami pembangkit tegangan genset 3.5.5. Memahami pembangkit tegangan energi terbarukan	<ul style="list-style-type: none"> Baterai Solar cell Aki Genset Energi terbarukan 			2JP	
4.5. Menentukan jenis-jenis pembangkit tegangan listrik sesuai	4.5.1. Mengidentifikasi jenis-jenis pembangkit tegangan 4.5.2. Menentukan pembangkit tegangan jenis baterai 4.5.3. Menentukan pembangkit tegangan jenis aki				3JP	

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
dengan kebutuhan	4.5.4. Menentukan pembangkit tegangan jenis solar cell 4.5.5. Menentukan pembangkit tegangan jenis genset 4.5.6. Menentukan pembangkit tegangan jenis energi terbarukan					
3.6.Memahami prinsip kemagnetan pada rangkaian DC dan rangkaian AC	3.6.1. Memahami prinsip kemagnetan pada rangkaian DC 3.6.2. Memahami prinsip kemagnetan pada rangkaian AC	<ul style="list-style-type: none"> Generator AC Generator DC 			2JP	
4.6.Mengelompokkan sistem kemagnetan berdasarkan prinsip rangkaian DC dan rangkaian AC	4.6.1. Mengelompokkan sistem kemagnetan berdasarkan prinsip rangkaian DC 4.6.2. Mengelompokkan sistem kemagnetan berdasarkan prinsip rangkaian AC				3JP	
3.7.Menerapkan dasar elektronika analog	3.7.1. Memahami dasar rangkain dengan komponen analog 3.7.2. Menginterpretasikan rangkaian penyearah setengan gelombang 3.7.3. Menginterpretasikan rangkaian penyearah gelombang penuh .	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip dasar rangkaian penyearah gelombang Rangkaian penyearah seetengah gelombang Rangkaian penyearah gelombang penuh 				
4.7. Membuat rangkaian elektronika analog	4.7.1. Membuat rangkain penyearah setengan gelombang 4.7.2. Membuat rangkain penyearah gelombang penuh					

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
sederhana pada project board	4.7.6. Melakukan pengujian perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran					
3.8. Menerapkan dasar elektronika digital	3.8.1. Menjelaskan konsep dasar aljabar Boolean pada gerbang logika digital. 3.8.2. Mentabulasikan dua elemen biner pada 4system penjumlahan aljabar Boolean. 3.11.3. Menyederhanakan rangkaian gerbang logika digital dengan aljabar Boolean.	<ul style="list-style-type: none"> Konsep dasar rangkaian logika digital. Prinsip dasar gerbang logika AND, OR, NOT, NAND, NOR. Prinsip dasar gerbang logika eksklusif OR dan NOR. 				
4.8. Membuat rangkaian elektronika digital sederhana pada project board.	4.8.1. Menggunakan rangkaian gerbang dasar logika digital. 4.8.2. Melakukan eksperimen gerbang dasar logika AND, AND, OR, NOT, NAND, NOR melakukan pengukuran perangkat keras serta interpretasi data hasil pengukuran.	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip dasar metode pencarian kesalahan pada gerbang dasar rangkaian elektronika digital 				
3.9.Mengklasifikasi komponen pasif dan aktif pada rangkaian listrik dan elektronika	3.9.1. Menyebutkan jenis-jenin komponen aktif dan pasif 3.9.2. Menggambar macam-macam simbol katagori komponen pasif 3.9.2. Menjelaskan karakteristik komponen pasif dan aktif	<ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis komponen aktif dan pasif Simbol-simbol komponen aktif dan pasif karakteristik komponen aktif dan pasif 				
4.9. Mengukur dan menguji komponen pasif dan	4.9.1. Mengidentifikasi komponen aktif dan pasif 4.9.2. Menentukan kaki-kai komponen aktif					

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
komponen aktif pada rangkaian listrik dan elektronika.	4.9.3. mengklasifikasi komponen aktif dan pasif					
3.10.Memahami komponen pasif pada rangkaian RLC, seri, paralel.	3.10.1. Memahami sifat hubungan seri, paralel dan kombinasi resistor dalam rangkaian listrik. 3.10.2. Memahami hubungan antara arus, hambatan dan beda potensial pada rangkaian listrik beban resistor sederhana. 3.10.3. Memahami konsep dasar dari sifat beban R, L, dan C pada rangkaian dengan sumber DC dan AC	<ul style="list-style-type: none"> Beda potensial dalam aliran arus listrik beban resistor berbeda. Hubungan antara arus, hambatan dan beda potensial pada rangkaian listrik beban resistor sederhana. 				
4.10.Menentukan nilai komponen pasif pada rangkaian RLC, seri, paralel.	4.10.1. Membuat rangkain seri dan paralel 4.10.2. Menengttukan nilai komponen pada rangkain seri dan pararel 4.10.3. Menyederhanakan komponen dari rangkaian seri dan pararel	<ul style="list-style-type: none"> Sifat hubungan seri, paralel dan kombinasi resistor dalam rangkaian listrik. 				
3.11.Menjelaskan karakteristik gelombang arus bolak balik	3.11.1. Menyebutkan karakteristik gelombang arus bolak balik 3.11.2. Menyebutkan rumusa hukum Ohm dan Kirchoff 3.11.3. menjelaskan transfer daya maksimum	<ul style="list-style-type: none"> Karakteritik gelombang arus bolak balik Perioda, frekuensi, dan amplituido pada gelombang arus bolak balik Mmacam macam gelombang arus bolak balik 				<ul style="list-style-type: none"> Digital Electronics Theory and Experiments, Virendra Kumar, 2006

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.11.Mengukur parameter gelombang arus bolak balik	4.11.1. Mengidentifikasi karakteristik gelombang arus bolak balik 4.11.2. Mengukur Frekuensi arus bolak balik 4.11.3. Mengukur Phase gelombang arus bolak balik 4.11.4. Mengukur transfer daya maksimum					<ul style="list-style-type: none"> Principles of Modern Digital Design, Parag, K. Lala, 2007 Analog.and.Digital.Circuits.for.Electronic.Control.System.Applications, Jerry Luecke, 2005 Digital integrated circuits : analysis and design/J.E. Ayers, 2005 Digital PrinciplesDigital PrinciplesandLogic Design, A. SAHAN. MANNA, 2007 Digital Circuit Analysis and Designwith Simulink®Modelingand Introduction to CPLDs and FPGAs,
3.12.Menganalisis karakteristik komponen pada rangkaian arus bolak balik	3.12.1. Mengetahui komponen arus bolak balik 3.12.2. Mengetahui simbol-simbil komponenn arus bolak balik 3.12.3. mengetahui karakteristik komponen arus bolak balik	<ul style="list-style-type: none"> komponen arus bolak balik simbol simbol komponen arus bolak balik karakteristik komponena arus bolak balik 				
4.12.Melakukan praktek pengukuran parameter komponen rangkaian arus bolak balik dan menganalisa hasil ukur.	4.12.1. mengidentifikasi komponen arus bolak balik 4.12.2. mengetahui parameter komponen arus bolak balik 4.12.3. Membuat rangkaian sederhana menggunakan komponen arus bolak-balik					
3.7.Menerapkan dasar elektronika analog	3.7.1. Memahami dasar rangkain dengan komponen analog 3.7.2. Menginterpretasikan rangkaian penyearah setengan gelombang 3.7.3. Menginterpretasikan rangkaian penyearah gelombang penuh .					

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.7. Membuat rangkaian elektronika analog sederhana pada project board	4.7.1. Membuat rangkain penyearah setengan gelombang 4.7.2. Membuat rangkain penyearah gelombang penuh 4.7.6. Melakukan pengujian perangkat keras serta interprestasi data hasil pengukuran					Second Edition, Steven T. Karris <ul style="list-style-type: none">Digital Design and Computer Archietecture, David Money Harris and Sarah L. Harris



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF 1 WATES
TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TERAKREDITASI - A
NO.ID : 910506153. SMM ISO 9001



Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Telpn: (0274)773565. Fax. (0274)773565 Kode Pos 55611 e-mail : smkmf1_wates@yahoo.com

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMK MA'ARIF 1 WATES

Mata Pelajaran : SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL

Kelas/Semester : X / 1-2

Kompetensi Inti* :

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2: Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI 3: Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1. Memahami logika dan algoritma komputer	3.1.1. Memahami logika komputer 3.1.2. Memahami algoritma komputer	<ul style="list-style-type: none"> Logika dan algoritma komputer 	<ul style="list-style-type: none"> Inkuiri dengan pendekatan siklus belajar 5E Model Pembelajaran Berbasis Proyek 	A. Aspek penilaian siswa meliputi: <ul style="list-style-type: none"> Kognitif (pengetahuan) 	1 JP	Bahan ajar Simulasi dan Komunikasi Digital.pdf Direktorat pembinaan SMK
4.1. Menggunakan fungsi-fungsi Perintah (Command)	4.1.1. Menggunakan fungsi-fungsi perintah				2 JP	

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

3.2. Menerapkan metode peta minda	3.2.1. Memahami metode peta minda 3.2.2. Menerapkan metode peta minda	• Peta minda	(Project Based Learning-PjBL) • Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning-PrBL) • Model Pembelajaran Berbasis Tugas (Task Based Learning-TBL) • Model Pembelajaran Berbasis Computer (Computer Based Learning (CBL)	• Psikomorik (keterampilan) • Afektif (Sikap) B. Jenis Penilaian • Tulis • Lisan (Wawancara) • Praktek	1 JP	
4.2. Membuat peta-minda	4.2.1. Merencanakan peta minda 4.2.2. Membuat peta minda				2 JP	
3.3. Menentukan paragraf deskriptif, argumentatif, naratif, dan persuasif.	3.3.1. Menentukan paragraf deskriptif 3.3.2. Menentukan paragraf argumentatif 3.3.3. Menentukan paragraf naratif 3.3.4. Menentukan paragraf persuasif	• Perangkat lunak pengolah kata			1 JP	
4.3. Memformat dokumen pengolah kata	4.3.1. Memformat dokumen pengolah kata				2 JP	
3.4. Menerapkan logika, dan operasi perhitungan data	3.4.1. Menerapkan logika 3.4.2. Menerapkan operasi perhitungan data	• Perangkat lunak pengolah kata			1 JP	
4.4. Mengoperasikan perangkat lunak pengolah angka	4.4.1. Mengoperasikan perangkat lunak pengolah angka 4.4.2. Mendemonstrasikan hasil penggunaan perangkat lunak pengolah angka				2 JP	
3.5. Menerapkan fitur yang tepat untuk pembuatan slide	3.5.1. Menerapkan fitur untuk membuat slide 3.5.2. Memahami aplikasi pembuatan slide	• Perangkat lunak pengolah presentasi/slide			1 JP	
4.5. Membuat slide presentasi	4.5.1. Mengaplikasikan perangkat lunak pembuat slide 4.5.2. Membuat slide presentasi 4.5.3. Mendemonstrasikan slide presentasi				2 JP	

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

3.6. Menyeleksi teknik presentasi yang efektif	3.6.1. Memahami teknik presentasi yang efektif 3.6.2. Menyeleksi teknik presentasi yang efektif	• Teknik presentasi yang efektif			1 JP	
4.6. Melakukan presentasi yang efektif	4.6.1. Merencanakan presentasi yang efektif 4.6.2. Melakukan presentasi yang efektif				2 JP	
3.7. Menerapkan cara pembuatan E-book	3.7.1. Memahami pembuatan e-book 3.7.2. Menerapkan cara pembuatan e-book	• E-book			1 JP	
4.7. Menyusun E-book dengan perangkat lunak E-book Editor	4.7.1. Merencanakan e-book dengan perangkat lunak e-book editor 4.7.2. Membuat e-book dengan perangkat lunak e-book editor				2 JP	
3.8. Memahami konsep Kewargaan Digital	3.8.1. Memahami konsep kewarganegaraan digital 3.8.2. Menjelaskan konsep kewarganegaraan digital	• Konsep kewarganegaraan digital			1 JP	
4.8. Menerapkan (mencoba) etika Kewargaan Digital	4.8.1. Menerapkan etika kewarganegaraan digital 4.8.2. Mengklasifikasikan etika kewarganegaraan digital				2 JP	
3.9. Menerapkan teknik penelusuran Search Engine	3.9.1. Memahami teknik penelusuran search engine 3.9.2. Menerapkan teknik penelusuran search engine	• Search engine			1 JP	

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

4.9. Melakukan penelusuran informasi	4.9.1. Memahami teknik penelusuran informasi 4.9.2. Melakukan penelusuran informasi				2 JP	
3.10. Menerapkan komunikasi sinkron dan asinkron dalam jaringan.	3.10.1. Memahami komunikasi sinkron dalam jaringan 3.10.2. Memahami komunikasi asinkron dalam jaringan 3.10.3. Menerapkan komunikasi sinkron dalam jaringan 3.10.4. Menerapkan komunikasi asinkron dalam jaringan	• Komunikasi sinkron dan asinkron dalam jaringan			1 JP	
4.10. Melakukan komunikasi sinkron dan asinkron dalam jaringan	4.10.1. Melakukan komunikasi sinkron dalam jaringan 4.10.2. Melakukan komunikasi asinkron dalam jaringan				2 JP	
3.11. Menilai fitur perangkat lunak pembelajaran kolaboratif daring	3.11.1. Memahami fitur perangkat lunak pembelajaran kolaboratif daring 3.11.2. Menilai fitur perangkat lunak pembelajaran kolaboratif daring	• Perangkat lunak pembelajaran kolaboratif daring			1 JP	
4.11. Melakukan pembelajaran kolaboratif daring (kelas maya) sebagai peserta	4.11.1. Melakukan pembelajaran kolaboratif daring 4.11.2. Melakukan pembelajaran kelas maya				2 JP	
3.12. Merancang dokumen tahap pra-produksi.	3.12.1. Memahami dokumen tahap pra produksi 3.12.2. Menjelaskan dokumen tahap pra produksi	• Dokumen tahap pra produksi			1 JP	
4.12. Membuat dokumen	4.12.1. Merencanakan dokumen tahap pra produksi				2 JP	

* Untuk kolom "Pembelajaran" diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

tahap pra-produksi	4.12.2. Membuat dokumen tahap pra produksi					
3.13. Menerapkan proses produksi video, animasi dan/atau musik digital.	3.13.1. Memahami proses produksi video 3.13.2. Memahami proses produksi animasi 3.13.3. Memahami proses produksi musik digital 3.13.4. Menjelaskan proses produksi video 3.13.5. Menjelaskan proses produksi animasi 3.13.6. Menjelaskan proses produksi musik digital .	• Proses produksi video, animasi dan musik digital			1 JP	
4.13. Memproduksi video dan/atau animasi dan/atau musik digital	4.13.1. Merencanakan produksi video 4.13.2. Merencanakan produksi animasi 4.13.3. Memproduksi musik digital 4.13.4. Memproduksi video 4.13.5. Merencanakan produksi animasi 4.13.6. Memproduksi musik digital				2 JP	
3.14. Menerapkan tahapan pasca-produksi video, animasi dan/atau musik digital.	3.14.1. Memahami tahapan pasca produksi video 3.14.2. Memahami tahapan pasca produksi animasi 3.14.3. Memahami tahapan pasca produksi musik digital 3.14.4. Menjelaskan tahapan pasca produksi video 3.14.5. Menjelaskan tahapan pasca produksi animasi 3.14.6. Menjelaskan tahapan pasca produksi musik digital	• Tahapan pasca produksi video, animasi dan musik digital				
4.14. Melakukan pekerjaan tahapan	4.14.1. Merencanakan tahapan pasca produksi video					

* Untuk kolom “Pembelajaran” diisi dengan pendekatan pembelajaran [bisa lebih dari satu]. Misalnya pendekatan kontekstual, portofolio, kolaboratif, belajar aktif, penyelesaian masalah. Setiap pendekatan dilengkapi dengan mengamati, menanya, eksperimen/explore, asosiasi, komunikasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pendekatan.

pasca- produksi	4.14.2. Merencanakan tahapan pasca produksi animasi				
	4.14.3. Merencanakan tahapan pasca produksi musik digital				
	4.14.4. Melakukan tahapan pasca produksi video				
	4.14.4. Melakukan tahapan pasca produksi animasi				
	4.14.4. Melakukan tahapan pasca produksi musik digital				



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Nama Sekolah : Ma'arif 1 Wates (STM)
Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
Kelas/Semester : X TAV/1
Materi Pokok/Tema/Topik : Memahami besaran unit satuan Internasional pada sitem listrik dan elektronika.
Alokasi Waktu : 5x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.7 Memahami besaran unit satuan Internasional pada sitem listrik dan elektronika.	3.7.1. Memahami dasar rangkain dengan komponen analog 3.7.2. Menginterpretasikan rangkaian penyearah setengan gelombang 3.7.3. Menginterpretasikan rangkaian penyearah gelombang penuh
2	4.7. Membuat rangkaian elektronika analog sederhana pada project board	4.7.1. Membuat rangkain penyearah setengan gelombang 4.7.2. Membuat rangkain penyearah gelombang penuh 4.7.3. Melakukan pengujian perangkat keras serta interprestasi data hasil pengukuran

C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa dapat menjelaskan dasar arangkaian dengan komponen analog
- 2. Siswa dapat membuat rangakaian penyearah setengah gelombang
- 3. Siswa dapat membuat rangakaian penyearah gelombang penuh
- 4. Siswa dapat mengukur tegangan keluaran dari rangkaian penyearah setengah gelombang
- 5. Siswa dapat mengukur tegangan keluaran dari rangkaian penyearah gelombang penuh

D. Materi Ajar/Pembelajaran

- 1. Rangkaian Analog
- 2. Dioda
- 3. Rangkaian penyearah seetengah gelombang
- 4. Rangkaian penyearah gelombang penuh

E. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model : Discovery Learning
- 3. Metode : Ceramah, Diskusi, dan Penugasan

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - White Board
 - Power Point
 - Project Board
 - Komponen Elektronika
- 2. Alat
 - Lembar tugas kelompok
- 3. Sumber Belajar
 - Buku :

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahulu an	a. Mengucapkan salam b. Memimpin untuk berdo’a c. Menanyakan kabar, kesiapan belajar dan mengecek semangat d. Mempresensi siswa e. Memberikan motivasi Memberikan f. Melakukan apersepsi rangkaian analog	a. Menjawab salam b. Berdo’a bersama c. Menjawab pertanyaan kabar dari guru dengan bersemangat d. Mengacungkan tangan atau menunjukkan kehadirannya e. Termotivasi dan mengikuti h. Memahami rangkaian analog	10 menit

	g. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran	f. Memahami kompetensi dan tujuan belajar yang akan dicapai	
Inti	a. Mengamati Guru memberikan contoh rangkaian analog yang digunakan sehari-hari b. Menanya Menanyakan apakah murid sudah paham dengan penjelasan materi. c. Mencoba Membentuk kelompok untuk berdiskusi dan memberikan contoh rangkaian penyearah setengah gelombang dan penyearah gelombang penuh. d. Menalar/Mengasosiasi Mengarahkan agar siswa mencoba rangkaian dan menganalisa dan membuat kesimpulan. e. Menyaji/Mengomunikasikan Meminta siswa agar mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya. f. Mencipta Meminta siswa mengganti tegangan pada catu daya rangkaian	a. Mengamati Mengamati contoh rangkaian analog yang digunakan sehari-hari. b. Menanya Mengajukan pertanyaan terkait penjelasan yang belum dipahami. c. Mencoba Melakukan diskusi untuk mengidentifikasi contoh rangkaian penyearah setengah gelombang dan penyearah gelombang penuh. d. Menalar/Mengasosiasi Siswa mencoba rangkaian dan menganalisa dan membuat kesimpulan e. Menyaji/Mengomunikasikan Mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya. f. Mencipta Siswa mengganti tegangan pada catu daya rangkaian	195 menit
Penutup	a. Memberikan evaluasi Menyampaikan kekurangan siswa selama kegiatan belajar. b. Menyampaikan kesimpulan Meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan c. Memberikan tugas d. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya	a. Mendengarkan evaluasi dari guru b. Menyimpulkan kegiatan belajar c. Mencatat tugas d. Mencatat materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya	20 menit
Jumlah			225 menit

H. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya	Mengawali kegiatan dengan berdo'a	1
		Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas.	1

2. Penilaian Sikap Sosial
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Jujur	Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat	1
2	Disiplin	Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	1
3	Gotong royong	Aktif dalam kerja kelompok	1
4	Percaya diri	Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan dan presentasi di depan kelas	1

3. Penilaian Pengetahuan
- a. Teknik penilaian

: Tes Uraian

Petunjuk

Kerjakan soal di bawah ini! (skor maksimum)

Soal:

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan rangkaian analog! (20)
2. Sebutkan 5 contoh rangkaian analog beserta fungsinya! (50)
3. Jelaskan perbedaan rangkaian penyearah setengah gelombang dengan penyearah gelombang penuh!(20)
4. Apa yang terjadi bila catu pada input tegangan rangkaian penyearah setengah gelombang diubah ? (10)

Kunci jawaban:

Soal	Jawaban	Skor
1	Jenis rangkaian elektronika yang dapat memproses signal yang bersifat kontinyu. Perubahan signal dalam rangkaian Analog ini adalah sedikit demi sedikit meliputi semua titik pada amplitudo signal maximum dan minimumnya	20
	Jenis rangkaian elektronika yang dapat memproses signal yang bersifat kontinyu.	10
	signal yang bersifat kontinyu.	5
2	(5 Rangkaian Analog dan fungsinya)	50
	(3 Rangkaian Analog dan fungsinya)	30
	(2 Rangkaian Analog dan Fungsinya)	5
3	Rangkaian penyearah setengah gelombang menggunakan satu dioda dan hanya menghasilkan gelombang dari salah satu amplitudo Rangkaian penyearah gelombang penuh menggunakan 2 dioda dan hanya menghasilkan gelombang dari kedua amplitudo	20
	Rangkaian penyearah setengah gelombang menggunakan satu dioda Rangkaian penyearah gelombang penuh menggunakan 2 dioda	10
	(menjawab salah satu)	5
4	Tegangan output ikut berubah mengikuti tegangan input	10
	Berubah	20

Kulon Progo, 11 Oktober 2017

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran
DLE

Mahasiswa PLT

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP. -

Nikko Aji Bayu N
NIM. 14502241009

Lembar observasi sikap spiritual

Lembar observasi sikap spiritual

Kelas/semester : X/1

Tahun pelajaran : 20../20..

Periode pengamatan : Tanggal s/d

Butir nilai : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap spiritual setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.

Keterangan skor:

Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik ($3,33 < \text{Nilai} \leq 4$)

Baik ($2,33 < \text{Nilai} \leq 3,33$)

Cukup ($1,33 < \text{Nilai} \leq 2,33$)

Kurang (Nilai $\leq 1,33$)

Keterangan Indikator Sikap Spiritual

- a. Mengawali kegiatan dengan berdo'a
- b. Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah

No	Nama Peserta Didik	Indikator								Total Skor	Nilai	Kategori
		a				b						
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1	ABDULLAH FATHONI											
2	AHMAD MUNIIR MAKSUM JAUHARI											
3	ANAM KHASIFI											
4	ARIYANTO PAMUNGKAS											
5	ASIH ISTATO'A											
6	DIMAS JOKO KARTONO											

[illegible]

Lembar observasi sikap sosial

Lembar observasi sikap sosial

Kelas/semester : X/1

Tahun pelajaran : 20../20..

Periode pengamatan : Tanggal s/d

Butir nilai : Tanggungjawab, pantang menyerah, dan percaya diri

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap sosial setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.. Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik ($3,33 < \text{Nilai} \leq 4$)

Baik ($2,33 < \text{Nilai} \leq 3,33$)

Cukup ($1,33 < \text{Nilai} \leq 2,33$)

Kurang ($\text{Nilai} \leq 1,33$)

Keterangan Indikator Sikap Sosial

- a. Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
 - Skor 4 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
 - Skor 3 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan masih belum baik dalam menyertakan referensi
 - Skor 2 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak menyertakan referensi
 - Skor 1 jika membuat laporan tidak berdasarkan data atau informasi dan plagiat
- b. Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
 - Skor 4 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
 - Skor 3 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas hampir sesuai dengan waktu yang ditentukan
 - Skor 2 jika datang terlambat dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
 - Skor 1 jika datang terlambat dan tidak mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
- c. Aktif dalam kerja kelompok
 - Skor 4 jika aktif dalam kerja kelompok dan menciptakan suasana diskusi yang baik
 - Skor 3 jika aktif dalam kerja kelompok dan berusaha menciptakan suasana diskusi yang baik
 - Skor 2 jika aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
 - Skor 1 jika tidak aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
- d. Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
 - Skor 4 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
 - Skor 3 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan tidak berani presentasi di depan kelas
 - Skor 2 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan berani presentasi di depan kelas
 - Skor 1 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas

[illegible]

Lembar penilaian diri

Lembar penilaian diri

Nama :
Kelas/semester : X/1
Hari/tanggal pengisian :

Petunjuk

Berikan penilaianmu terhadap diri kalian sendiri dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor yang sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:


Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

No	Pertanyaan	Skor			
		4	3	2	1
1	Saya mengawali kegiatan dengan berdo'a				
2	Saya mengucapkan syukur setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas				
3	Saya menyadari sepenuhnya konsep ilmu pengetahuan adalah dari Tuhan				
4	Saya menyelesaikan tugas sesuai ketentuan				
5	Saya berusaha untuk dapat memecahkan suatu permasalahan				
6	Saya mengerjakan tugas dengan kemampuan diri sendiri				
7	Saya berani mengemukakan pendapat				
8	Saya berani mengajukan pertanyaan				
9	Saya berani menjawab pertanyaan				
10	Saya berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok				

	SMK MA'ARIF 1 WATES		
	JOB SHEET DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA		
	SEMESTER I	Mengklasifikasi komponen pasif dan aktif pada rangkaian listrik dan elektronika	225 menit
	No :	Revisi :	Tgl :

- A. Kompetensi Dasar**
- 3.7. Memahami besaran unit satuan Internasional pada sitem listrik dan elektronika.
 - 4.7. Membuat rangkaian elektronika analog sederhana pada project board

B. ALAT DAN BAHAN

- 1. Dioda
- 2. Trafo
- 3. project board
- 4. Multimeter

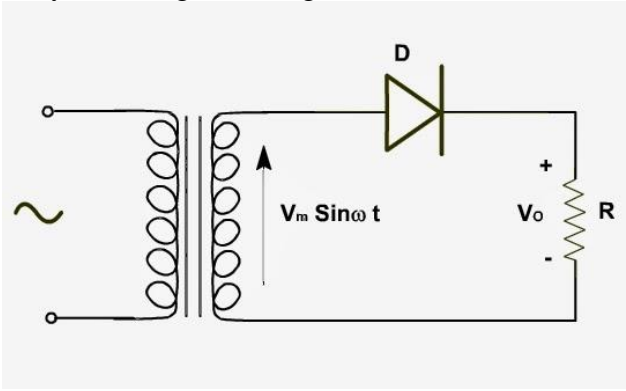
C.

D. LANGKAH KERJA

- 1. Siapkan Alat dan bahan
- 2. Kalibrasi alat ukur yang akan digunakan dengan benar
- 3. Buatlah rangkaian penyearah pada project board
- 4. lakukan uji coba pada rangkaian
- 5. lakukan pengukuran tegangan pada bagianlilitan primer dan sekundernya
- 6. Memasukan data sesuai hasil yang didapat kedalam tabel
- 7. Jika semua sudah selesai rapikan kembali semua alat dan kembalikan sesuai bon peminjaman

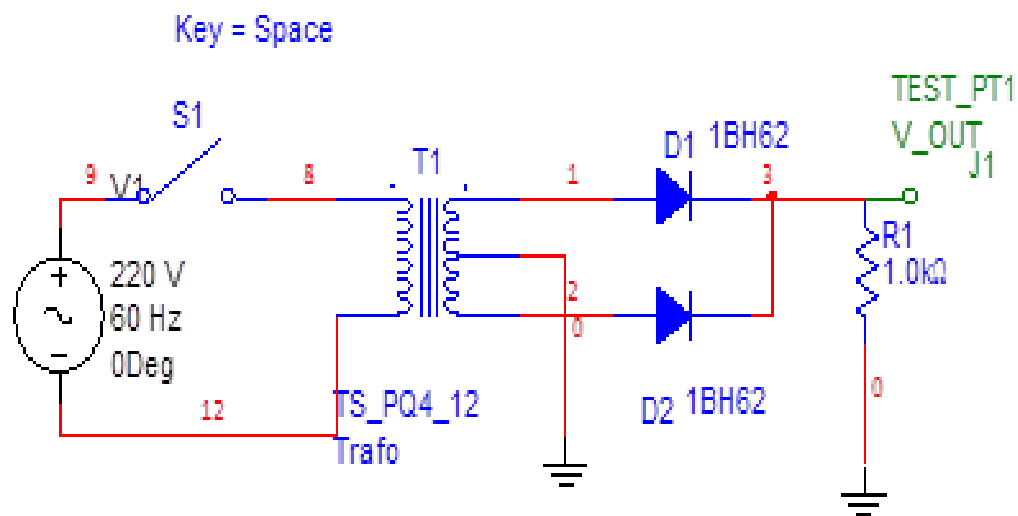
E. GAMBAR KERJA

- 1. Penyearah 1/2 gelombang

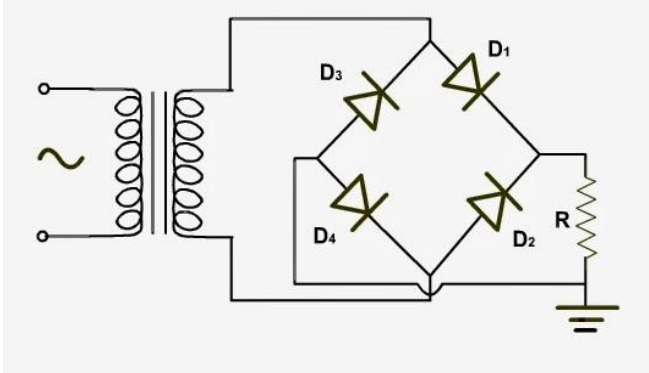


- 2. Penyearah gelombang penuh

- a) Penyearah gelombang penuh dengan 2 dioda



b) Penyearah gelombang penuh dengan 4 dioda



F. TABEL PENGUKURAN

1. Dengan 1 dioda

Tabel 1 pengukuran input trafo

o.	Input primer	Pengukuran Multimeter
1.	0 - 220 v	

Tabel 2. Pengukuran output trafo

No.	Out. sekunder	Pengukuran Multimeter
1.	CT – 12 v	
2.	CT – 15 v	
3.	CT – 18 v	

2. Dengan 2 Dioda

Tabel 3. Pengukuran output trafo

No.	Out. sekunder	Pengukuran Multieter
1.	CT – 6 v	
2.	CT – 9 v	
3.	CT – 12 v	

3. Dengan 4 Dioda
Tabel 4. Pengukuran output trafo

No.	Out. sekunder	Pengukuran Multieter
1.	CT – 12 v	
2.	CT – 15v	
3.	CT – 18 v	

G. Analisa :

Pengukuran output travo (satu dioda)

$*V_{eff} = V_{pp} \times 0,318$

- I.
- II.
- III.

Pengukuran output travo (2 dioda)

$*V_{eff} = V_{pp} \times 0,707$

- I.
- II.
- III.

Pengukuran output travo (4 dioda)

$$*V_{eff}=V_{pp} \times 0,707$$

I.

II.

III.

H. Kesimpulan :

Rangkaian Analog

Jenis rangkaian elektronika yang dapat memproses signal yang bersifat kontinyu. Perubahan signal dalam rangkaian Analog ini adalah sedikit demi sedikit meliputi semua titik pada amplitudo signal maximum dan minimumnya

DIODA

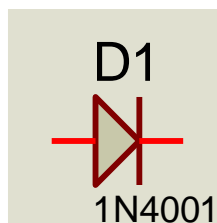
1. Pengertian

Komponen elektronik semikonduktor yang berfungsi sebagai alat untuk membatasi arah pergerakan listrik, dimana dioda hanya mengijinkan arus listrik untuk mengalir ke satu arah saja dan menghalangi aliran ke arah yang berlawanan yang terdiri atas dua elektroda yaitu elektroda positif diberinama anoda dan elektroda negatife diber katoda.

2. Struktur Atom Dioda

Struktur atom sebuah diode dibentuk dari dua jenis bahan semi konduktor yaitu bahan semi konduktor type P dan bahan semi konduktor type N dimana salah satu sisi dari kedua jenis ini disambung dengan teknik penyambungan tertentu. bahan semi konduktor tipe P adalah bahan yang struktur atomnya kekurangan electron sehingga molekulnya memiliki banyak kelebihan tempat electron yang kosong yang disebut sebagai Hole (lubang). Bahan semikonduktor type N adalah bahan yang stuktur atomnya kelebihan electron sehingga memiliki kekurangan tempat electron.

3. Simbol Dioda



PENYEARAH

1. Pengertian Dan Fungsi

Penyearah adalah proses pengubahan arus listrik dari bentuk arus listrik bolak balik yang tidak memiliki polaritas yang tetap menjadi arus searah yang memiliki polaritas yang tetap.

2. Jenis Penyearah

Berdasarkan peralatan yang digunakan sebagai penyearah, penyearah dibedakan menjadi

a. Penyearah mekanis

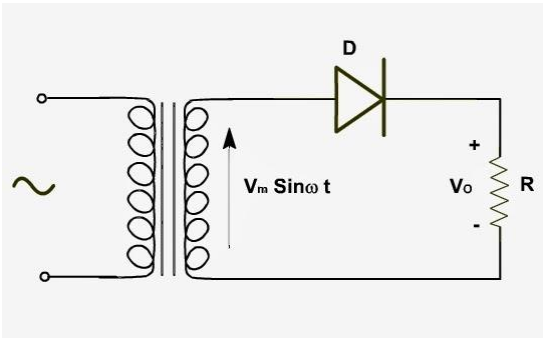
biasanya terdapat pada generator dc dimana proses penyearahannya berlangsung secara mekanis menggunakan komutator

b. Penyearah elektronik

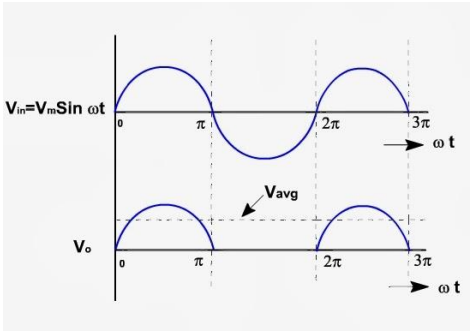
biasanya terdapat pada peralatan-peralatan elektronik dimana komponen penyearahnya menggunakan komponen-komponen semikonduktor seperti diode, transistor atau SCR

Penyearah elektronik terdapat beberapa jenis

- a. Penyearah 1/2 gelombang
yaitu penyearah yang hanya mensearahkan 1/2 perioda dari arus bolak balik

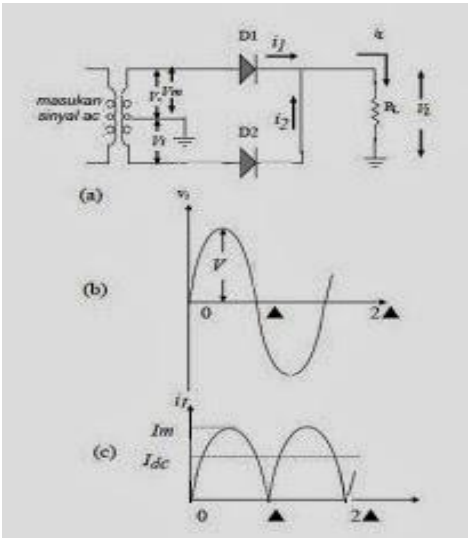


Gambar 1. Rangkaian penyearah 1/2 gelombang

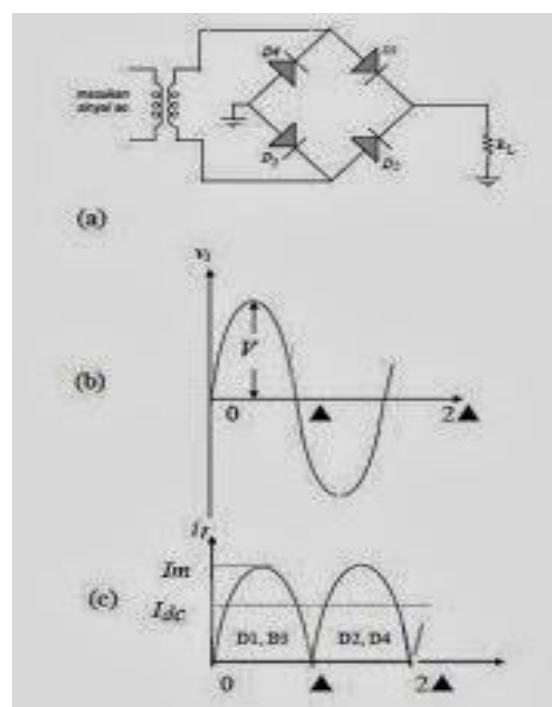


Gambar 2. Bentuk gelombang rangkaian penyearah 1/2 gelombang

- b. Penyearah gelombang penuh
Yaitu penyearah yang mensearahkan seluruh gelombang dari arus bolak balik



Gambar 3. Rangkaian penyerah gelombang penuh denngan 2 dioda dan bentuk gelombang output



Gambar 4. rangkaian penyearag gelombang penuh dengan system jembatan dan bentuk gelombang output



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Nama Sekolah : Ma'arif 1 Wates (STM)
Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
Kelas/Semester : X TAV/1
Materi Pokok/Tema/Topik : Menerapkan dasar elektronika digital
Alokasi Waktu : 5x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.8 Menerapkan dasar elektronika digital	3.8.1. Menjelaskan konsep dasar aljabar Boolean pada gerbang logika digital. 3.8.2. Mentabulasikan dua elemen biner pada 1system penjumlahan aljabar Boolean 3.8.3. Menyederhanakan rangkaian gerbang logika digital dengan aljabar Boolean.
2	4.8. Membuat rangkaian elektronika digital sederhana pada project board.	4.8.1. Menggunakan rangkaian gerbang dasar logika. 4.8.2. Melakukan eksperimen gerbang dasar logika AND, AND, OR, NOT, NAND, NOR melakukan pengukuran perangkat keras serta interprestasi data hasil pengukuran.

C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa dapat menjelaskan rangkaian digital
- 2. Siswa dapat menjelaskan gerbang dasar logika digital.
- 3. Siswa dapat menggunakan macam-macam komponen gerbang dasar logika
- 4. Siswa dapat menggunakan komponen gerbang dasar logika AND, AND, OR, NOT, NAND, dan NOR
- 5. Siswa dapat membuat rangkaian dengan menggunakan komonen digital

D. Materi Ajar/Pembelajaran

- 1. Rangkaian digital
- 2. Gerbang logika dasars
- 3. IC gerbang logika dasar

E. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model : Discovery Learning
- 3. Metode : Ceramah, Diskusi, dan Penugasan

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - White Board
 - Power Point
- 2. Alat
 - Lembar tugas kelompok
- 3. Sumber Belajar
 - Buku :

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahulu an	a. Mengucapkan salam b. Memimpin untuk berdo’a c. Menanyakan kabar, kesiapan belajar dan mengecek semangat d. Mempresensi siswa e. Memberikan motivasi Memberikan f. Melakukan apersepsi Memberikan contoh rangkaian digital g. dan tujuan pembelajaran	a. Menjawab salam b. Berdo’a bersama c. Menjawab pertanyaan kabar dari guru dengan bersemangat d. Mengacungkan tangan atau menunjukkan kehadirannya e. Termotivasi dan mengikuti f. Memahami maksud rangkaian digital g. Memahami kompetensi dan tujuan belajar yang akan dicapai	10 menit
Inti	a. Mengamati Memberikan contoh rangkaian digital yang	a. Mengamati Mengamati contoh rangkaian digital yang	195 menit

	<p>digunakan sehari-hari dan memberikan materi tentang gerbang logika darar</p> <p>b. Menanya Menanyakan apakah murid sudah paham dengan penjelasan materi.</p> <p>c. Mencoba Membentuk kelompok untuk berdiskusi dan memberikan contoh rangkaian dan membuktikan teori yang telah diberikan</p> <p>d. Menalar/Mengasosiasi Menugaskan siswa untuk membuat rangkaian kombinasi beberapa gerbang kemudian menganalisa rangkaian dan membuat kesimpulan.</p> <p>e. Menyaji/Mengomunikasikan Meminta siswa agar mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya.</p> <p>f. Mencipta Meminta siswa mengukur hambatan, tegangan, arus, kapasitansi, dan induktansi dengan satuan Internasional</p>	<p>digunakan sehari-hari dan memahami macam macam gerbang logika dasar</p> <p>b. Menanya Mengajukan pertanyaan terkait penjelasan yang belum dipahami.</p> <p>c. Mencoba Melakukan diskusi untuk memahami contoh rangkaian dan membuktikan teori yang diberikan oleh guru.</p> <p>d. Menalar/Mengasosiasi Membuat rangkaian kombinasi beberapa gerbang kemudian menganalisis rangkaian dan membuat kesimpulan.</p> <p>e. Menyaji/Mengomunikasikan Mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya.</p> <p>f. Mencipta Mengukur hambatan, tegangan, arus, kapasitansi, dan induktansi dengan satuan Internasional</p>	
Penutup	<p>a. Memberikan evaluasi Menyampaikan kekurangan siswa selama kegiatan belajar.</p> <p>b. Menyampaikan kesimpulan Meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan</p> <p>c. Memberikan tugas</p> <p>d. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya</p>	<p>a. Mendengarkan evaluasi dari guru</p> <p>b. Menyimpulkan kegiatan belajar</p> <p>c. Mencatat tugas</p> <p>d. Mencatat materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya</p>	20 menit
Jumlah			225 menit

H. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya	Mengawali kegiatan dengan berdo'a	1
		Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas.	1

2. Penilaian Sikap Sosial
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Jujur	Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat	1
2	Disiplin	Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	1
3	Gotong royong	Aktif dalam kerja kelompok	1
4	Percaya diri	Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan dan presentasi di depan kelas	1

3. Penilaian Pengetahuan
- a. Teknik penilaian

: Tes Uraian

Petunjuk

Kerjakan soal di bawah ini! (skor maksimum)

Soal:

1. Jelaskan yang dimaksud dengan rangkaian digital! (20)
2. Sebutkan perbedaan rangkain analog dan digital ! (20)
3. Sebutkan 5 gerbang logika dasar besertasimbol dan tabel kebenarannya!
(40)
4. Apakah rangkaian analog dapat digabungkan dengan rangkaian digital ?
Jelaskan (20)

Kunci jawaban:

Soal	Jawaban	Skor																																																																																																																				
1	Rangkaian Digital Jenis rangkaian elektronika yang dapat memproses signal yang dua kondisi yaitu kondisi tinggi atau rendah.	20																																																																																																																				
	Rangkaian Digital Signal tinggi atau rendah	10																																																																																																																				
	Rangkaian Digital 0 dan 1	5																																																																																																																				
2	Rangkaian Analog Jenis rangkaian elektronika yang dapat memproses signal yang bersifat kontinyu	20																																																																																																																				
	Rangkaian Digital Jenis rangkaian elektronika yang dapat memproses signal yang dua kondisi yaitu kondisi tinggi atau rendah.																																																																																																																					
	Rangkaian Analog Ssignal yang bersifat kontinyu	10																																																																																																																				
	Rangkaian Digital Signal tinggi atau rendah	5																																																																																																																				
3	<table><tr><th>No</th><th>NAMA</th><th>TIPE IC</th><th>Simbol Logika</th><th>Persamaan</th><th>Tabel Kebenaran</th></tr><tr><td>1</td><td>AND</td><td>7408</td><td></td><td>$X=A.B$</td><td><table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table></td></tr><tr><td>2</td><td>OR</td><td>7432</td><td></td><td>$X=A+B$</td><td><table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table></td></tr><tr><td>3</td><td>NOT</td><td>7404</td><td></td><td>$X=\overline{A}$</td><td><table><tr><th>INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table></td></tr><tr><td>4</td><td>NAND</td><td>7400</td><td></td><td>$X=\overline{A.B}$</td><td><table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table></td></tr><tr><td>5</td><td>NOR</td><td>7402</td><td></td><td>$X=\overline{A+B}$</td><td><table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table></td></tr></table>	No	NAMA	TIPE IC	Simbol Logika	Persamaan	Tabel Kebenaran	1	AND	7408		$X=A.B$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	INPUT		Output	A	B	X	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	2	OR	7432		$X=A+B$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	INPUT		Output	A	B	X	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	3	NOT	7404		$X=\overline{A}$	<table><tr><th>INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	INPUT	Output	A	X	0	1	1	0	4	NAND	7400		$X=\overline{A.B}$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	INPUT		Output	A	B	X	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	5	NOR	7402		$X=\overline{A+B}$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	INPUT		Output	A	B	X	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	40
No	NAMA	TIPE IC	Simbol Logika	Persamaan	Tabel Kebenaran																																																																																																																	
1	AND	7408		$X=A.B$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	INPUT		Output	A	B	X	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1																																																																																															
INPUT		Output																																																																																																																				
A	B	X																																																																																																																				
0	0	0																																																																																																																				
0	1	0																																																																																																																				
1	0	0																																																																																																																				
1	1	1																																																																																																																				
2	OR	7432		$X=A+B$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	INPUT		Output	A	B	X	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1																																																																																															
INPUT		Output																																																																																																																				
A	B	X																																																																																																																				
0	0	0																																																																																																																				
0	1	1																																																																																																																				
1	0	1																																																																																																																				
1	1	1																																																																																																																				
3	NOT	7404		$X=\overline{A}$	<table><tr><th>INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	INPUT	Output	A	X	0	1	1	0																																																																																																									
INPUT	Output																																																																																																																					
A	X																																																																																																																					
0	1																																																																																																																					
1	0																																																																																																																					
4	NAND	7400		$X=\overline{A.B}$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	INPUT		Output	A	B	X	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0																																																																																															
INPUT		Output																																																																																																																				
A	B	X																																																																																																																				
0	0	1																																																																																																																				
0	1	1																																																																																																																				
1	0	1																																																																																																																				
1	1	0																																																																																																																				
5	NOR	7402		$X=\overline{A+B}$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><td>A</td><td>B</td><td>X</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	INPUT		Output	A	B	X	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0																																																																																															
INPUT		Output																																																																																																																				
A	B	X																																																																																																																				
0	0	1																																																																																																																				
0	1	0																																																																																																																				
1	0	0																																																																																																																				
1	1	0																																																																																																																				
	<table><tr><td>AND</td><td></td><td>NAND</td><td></td></tr><tr><td>OR</td><td></td><td>NOR</td><td></td></tr><tr><td>NOT</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	AND		NAND		OR		NOR		NOT				20																																																																																																								
AND		NAND																																																																																																																				
OR		NOR																																																																																																																				
NOT																																																																																																																						

	AND, OR, NOT, NAND, NOR	10
	AND, OR, NOT	5
4	Dapat, karena rangkaian analog dan digital dapat di kolaborasikan untuk membuat rangkaian dengan arus yang besar	20
	Dapat	5

Kulon Progo, 11 Oktober 2017

Mengetahui
Guru Mapel DLE

Mahasiswa PLT

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP. -

Nikko Aji Bayu N
NIM. 14502241009

Lembar observasi sikap spiritual

Lembar observasi sikap spiritual

Kelas/semester : X/1
Tahun pelajaran : 20../20..
Periode pengamatan : Tanggal s/d
Butir nilai : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap spiritual setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.

Keterangan skor:

Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik ($3,33 < \text{Nilai} \leq 4$)

Baik ($2,33 < \text{Nilai} \leq 3,33$)

Cukup ($1,33 < \text{Nilai} \leq 2,33$)

Kurang (Nilai $\leq 1,33$)

Keterangan Indikator Sikap Spiritual

- Mengawali kegiatan dengan berdo'a
- Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah

No	Nama Peserta Didik	Indikator								Total Skor	Nilai	Kategori
		a				b						
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1	ABDULLAH FATHONI											
2	AHMAD MUNIIR MAKSUM JAUHARI											
3	ANAM KHASIFI											
4	ARIYANTO PAMUNGKAS											

[illegible]

Lembar observasi sikap sosial

Lembar observasi sikap sosial

Kelas/semester : X/1

Tahun pelajaran : 20../20..

Periode pengamatan : Tanggal s/d

Butir nilai : Tanggungjawab, pantang menyerah, dan percaya diri

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap sosial setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.. Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik ($3,33 < \text{Nilai} \leq 4$)

Baik ($2,33 < \text{Nilai} \leq 3,33$)

Cukup ($1,33 < \text{Nilai} \leq 2,33$)

Kurang ($\text{Nilai} \leq 1,33$)

Keterangan Indikator Sikap Sosial

- a. Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 4 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 3 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan masih belum baik dalam menyertakan referensi
Skor 2 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak menyertakan referensi
Skor 1 jika membuat laporan tidak berdasarkan data atau informasi dan plagiat
- b. Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 4 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 3 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas hampir sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 2 jika datang terlambat dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 1 jika datang terlambat dan tidak mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
- c. Aktif dalam kerja kelompok
Skor 4 jika aktif dalam kerja kelompok dan menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 3 jika aktif dalam kerja kelompok dan berusaha menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 2 jika aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 1 jika tidak aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
- d. Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 4 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 3 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan tidak berani presentasi di depan kelas
Skor 2 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan berani presentasi di depan kelas
Skor 1 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas

No	Nama Peserta Didik	Indikator																Total Skor	Nilai	Kategori
		a				b				c				d						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	ABDULLAH FATHONI																			

[illegible]

Lembar penilaian diri

Lembar penilaian diri

Nama :
Kelas/semester : X/1
Hari/tanggal pengisian :

Petunjuk

Berikan penilaianmu terhadap diri kalian sendiri dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor yang sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:


Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

No	Pertanyaan	Skor			
		4	3	2	1
1	Saya mengawali kegiatan dengan berdo'a				
2	Saya mengucapkan syukur setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas				
3	Saya menyadari sepenuhnya konsep ilmu pengetahuan adalah dari Tuhan				
4	Saya menyelesaikan tugas sesuai ketentuan				
5	Saya berusaha untuk dapat memecahkan suatu permasalahan				
6	Saya mengerjakan tugas dengan kemampuan diri sendiri				
7	Saya berani mengemukakan pendapat				
8	Saya berani mengajukan pertanyaan				
9	Saya berani menjawab pertanyaan				
10	Saya berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok				

	SMK MA'ARIF 1 WATES		
	JOB SHEET DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA		
	SEMESTER I	Mengklasifikasi komponen pasif dan aktif pada rangkaian listrik dan elektronika	225 menit
	No :	Revisi :	Tgl :

A. KOMPETENSI DASAR

- 3.8 Menerapkan dasar elektronika digital
- 4.8. Menggunakan besaran unit Satuan Internasional pada sistem listrik dan elektronika

B. ALAT DAN BAHAN

- | | |
|---------------------------------|------------|
| 1. Power supply 5 volt DC | 1 buah |
| 2. IC TTL tipe7400 (NAND gate) | 1 buah |
| 3. IC TTL tipe7402 (NOR gate) | 1 buah |
| 4. IC TTL tipe7404 (NOT gate) | 1 buah |
| 5. IC TTL tipe7408 (AND gate) | 1 buah |
| 6. IC TTL tipe7432 (OR gate) | 1 buah |
| 7. IC TTL tipe7486 (Ex-OR gate) | 1 buah |
| 8. LED | 1 buah |
| 9. Projectboard | 1 buah |
| 10. Jumper | secukupnya |

C. LANGKAH KERJA

- 1. Siapkan power supply 5 volt DC
- 2. Buatlah rangkaian gerbang seperti gambar 1.output
- 3. Berikan kondisi logic pada table dan catat hasilnya pada kolom output

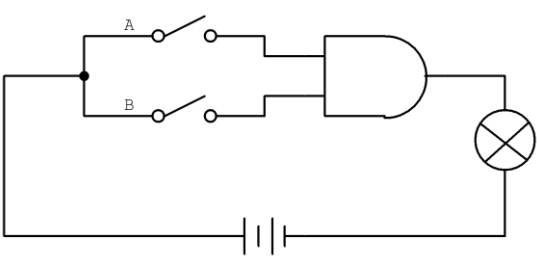
D. GAMBAR RANGKAIAN DAN TABEL PENGAMATAN

And Gate

Tabel 1

INPUT	OUTPUT
-------	--------

Gambar 1



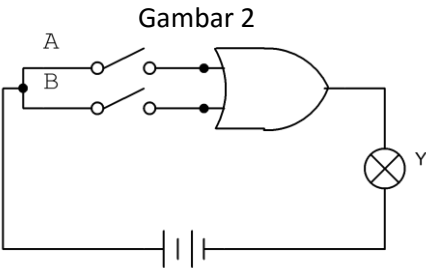
A	B	Y1 Y2 Y3 Y4
0	0	
0	1	
0	0	
1	1	
1		

Ulangi langkah kerja 2 dan 3 untuk rangkaian gerbang logika yang lain.

a. OR gate

Tabel 2

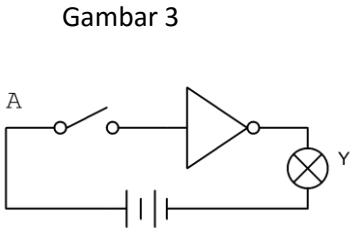
INPUT		OUTPUT
A	B	Y
0	0	
0	1	
0	0	
1	1	
1		



b. NOT gate

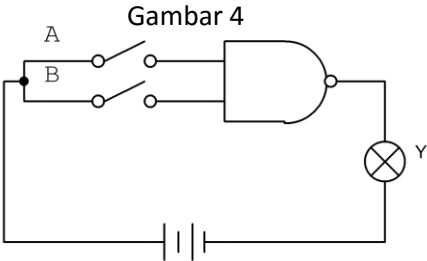
Tabel 3.

INPUT	OUTPUT
A	Y
0	
1	



c. NAND gate

Tabel 4



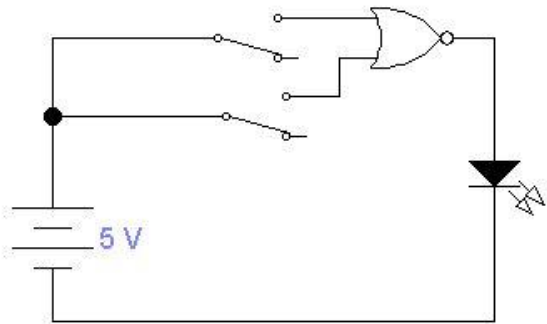
INPUT		OUTPUT
A	B	Y
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

d. NOR gate

Tabel 5

INPUT		OUTPUT
A	B	Y
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

Gambar 5

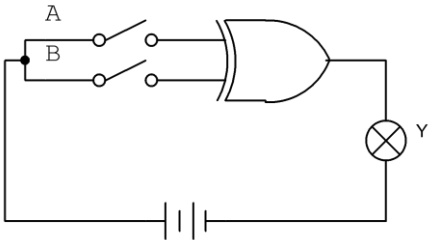


e. Ex-OR gate

Tabel 6

INPUT		OUTPUT
A	B	Y
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

Gambar 6



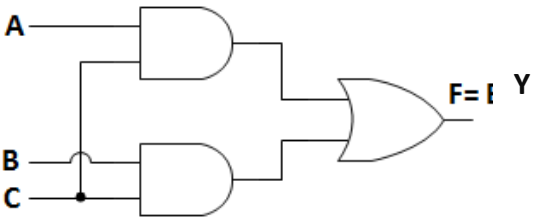
f. Gabungan beberapa gerbang

Tabel 7

Gambar 7

INPUT			OUTPUT
A	B	C	Y
0	0	0	

0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	



LINKSUKSES.COM

E. KESIMPULAN

Buatlah kesimpulan dan laporan dari hasil praktek yang telah dilakukan!

RANGKAIAN DIGITAL

Jenis rangkaian elektronika yang dapat memproses signal yang dua kondisi yaitu kondisi tinggi atau rendah. Perubahan signal dalam rangkaian digital bersifat diskrit. Pada beberapa penggunaannya,, memanipulasi informasi biner dilakukan oleh rangkaian-rangkaian logika yang disebut gerbang-gerbang (*gates*).

Gates adalah :

Blok-blok piranti keras (hardware) yang menghasilkan sinyal-sinyal biner, 1 atau 0, jika persyaratan-persyaratan input logika dipenuhi. Hubungan input dan output dari variabel biner untuk setiap gerbang dapat disajikan dalam sebuah tabel yang disebut “tabel kebenaran” (*truth table*).

GERBANG AND

Menghasilkan *And Logic Function*, artinya outputnya memiliki nilai 1 jika input A dan input B keduanya merupakan bilangan biner 1. Dalam hal lain outputnya adalah 0.

GERBANG OR

Menghasilkan fungsi *inclusive OR*, artinya outputnya adalah 1 jika salah satu atau kedua input A dan B bernilai 1. Dalam hal lain outputnya adalah 0.

GERBANG INVERTER

Rangkaian inverter mengubah logika sensor sebuah sinyal biner. Rangkaian ini menghasilkan fungsi *NOT* atau *komplemen*.

GERBANG NAND (NOT AND)

Fungsi NAND adalah logika komplemen dari AND.

GERBANG NOR (NOT OR)






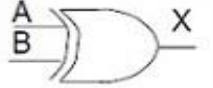
Fungsi NOR adalah logika komplemen dari OR.

GERBANG EXCLUSIVE OR (XOR)

Fungsi logika ganjil (*odd function*). Gerbang ini menghasilkan logika biner 1 apabila input A dan B dijumlahkan bernilai ganjil. Dalam hal lain outputnya adalah 0.

GERBANG EXCLUSIVE NOR (XNOR)

Fungsi logika genap (*even function*). Gerbang ini menghasilkan logika biner 1 apabila input A dan B dijumlahkan bernilai genap. Dalam hal lain outputnya adalah 0.

No	NAMA	TIPE IC	Simbol Logika	Persamaan	Tabel Kebenaran																		
1	AND	7408		$X=A.B$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>X</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	INPUT		Output	A	B	X	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1
INPUT		Output																					
A	B	X																					
0	0	0																					
0	1	0																					
1	0	0																					
1	1	1																					
2	OR	7432		$X=A+B$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>X</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	INPUT		Output	A	B	X	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
INPUT		Output																					
A	B	X																					
0	0	0																					
0	1	1																					
1	0	1																					
1	1	1																					
3	NOT	7404		$X=\overline{A}$	<table><tr><th>INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><th>A</th><th>X</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	INPUT	Output	A	X	0	1	1	0										
INPUT	Output																						
A	X																						
0	1																						
1	0																						
4	NAND	7400		$X=\overline{A.B}$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>X</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	INPUT		Output	A	B	X	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0
INPUT		Output																					
A	B	X																					
0	0	1																					
0	1	1																					
1	0	1																					
1	1	0																					
5	NOR	7402		$X=\overline{A+B}$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>Output</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>X</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	INPUT		Output	A	B	X	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0
INPUT		Output																					
A	B	X																					
0	0	1																					
0	1	0																					
1	0	0																					
1	1	0																					
6	Ex-OR	7486		$X=A\oplus B$	<table><tr><th colspan="2">INPUT</th><th>OUTPUT</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>X</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	INPUT		OUTPUT	A	B	X	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0
INPUT		OUTPUT																					
A	B	X																					
0	0	0																					
0	1	1																					
1	0	1																					
1	1	0																					



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Nama Sekolah : Ma'arif 1 Wates (STM)
Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
Kelas/Semester : X TAV/1
Materi Pokok/Tema/Topik : Mengklasifikasi komponen pasif dan aktif pada rangkaian listrik dan elektronika
Alokasi Waktu : 5x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.9. Mengklasifikasi komponen pasif dan aktif pada rangkaian listrik dan elektronika	3.9.1. Menyebutkan jenis-jenis komponen aktif dan pasif pada rangkaian miniamplifier lm-386 3.9.2. Menggambar rangkaian miniamplifier lm-386 3.9.3. mengklasifikasi komponen aktif dan pasif pada rangkaian miniamplifier lm-386
2	4.9. Mengukur dan menguji komponen pasif dan komponen aktif pada rangkaian listrik dan elektronika.	4.9.1. Mengidentifikasi komponen aktif dan pasif yang digunakan pada rangkaian miniamplifier lm-386 4.9.2. Membuat rangkaian rangkaian miniamplifier lm-386 4.9.3. Mengukur komponen pasif dan komponen aktif pada rangkaian miniamplifier lm-386

C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa dapat menyebutkan komponen aktif dan pasif pada rangkaian miniamplifier lm-386
- 2. Siswa dapat membuat gambar rangkaian miniamplifier lm-386
- 3. Siswa dapat menjelaskan menggunakan komponen akrif dan pasif
- 4. Siswa dapat mengidentifikasi komponen aktif dan pasif yang digunakan pada rangkaian miniamplifier lm-386
- 5. Siswa dapat membuat rangkaian miniamplifier lm-386
- 6. Siswa dapat mengukur komponen pasif dan komponen aktif pada rangkaian miniamplifier lm-386

D. Materi Ajar/Pembelajaran

- 1. Karakteristik komponen pasif
- 2. Karakterisrik komponen aktif
- 3. Rangkaian miniamplifier lm-386

E. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model : Discovery Learning
- 3. Metode : Ceramah, Diskusi, dan Penugasan

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - White Board
 - Power Point
- 2. Alat
 - Lembar tugas kelompok
- 3. Sumber Belajar
 - Buku :

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	a. Mengucapkan salam b. Memimpin untuk berdo'a c. Menanyakan kabar, kesiapan belajar dan mengecek semangat d. Mempresensi siswa e. Memberikan motivasi f. Melakukan apersepsi	a. Menjawab salam b. Berdo'a bersama c. Menjawab pertanyaan kabar dari guru dengan bersemangat d. Mengacungkan tangan atau menunjukkan kehadirannya e. Termotivasi dan mengikuti f. Memahami macam macam amplifier	10 menit

	<p>Memberikan contoh macam macam amplifier</p> <p>g. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran</p>	<p>g. Memahami kompetensi dan tujuan belajar yang akan dicapai</p>	
Inti	<p>a. Mengamati Memberikan contoh rangkaian miniamplifier lm-386.</p> <p>b. Menanya Menanyakan apakah murid sudah paham dengan penjelasan materi.</p> <p>c. Mencoba Membentuk kelompok untuk berdiskusi tentang komponen pasif dan aktif yang digunakan miniamplifier lm-386</p> <p>d. Menalar/Mengasosiasi Mengarahkan agar siswa menggali informasi, mengumpulkan data, menganalisa dan membuat kesimpulan dari komponen komponen yang digunakan dan hasil penguatan pada rangkaian miniamplifier lm-386</p> <p>e. Menyaji/Mengomunikasikan Meminta siswa agar mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya.</p> <p>f. Mencipta Meminta siswa mengganti komponen pasif pada rangkaian miniamplifier lm-386</p>	<p>a. Mengamati Mengamati contoh rangkaian miniamplifier lm-386</p> <p>b. Menanya Mengajukan pertanyaan terkait penjelasan yang belum dipahami.</p> <p>c. Mencoba Melakukan diskusi menemukan komponen komponen pasif dan aktif yang digunakan miniamplifier lm-386</p> <p>d. Menalar/Mengasosiasi Mengumpulkan informasi, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan dari komponen komponen yang digunakan dan hasil penguatan pada rangkaian miniamplifier lm-386.</p> <p>e. Menyaji/Mengomunikasikan Mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya.</p> <p>f. Mencipta Mengganti komponen pasif pada rangkaian miniamplifier lm-386</p>	195 menit
Penutup	<p>a. Memberikan evaluasi Menyampaikan kekurangan siswa selama kegiatan belajar.</p> <p>b. Menyampaikan kesimpulan Meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan</p> <p>c. Memberikan tugas</p>	<p>a. Mendengarkan evaluasi dari guru</p> <p>b. Menyimpulkan kegiatan belajar</p> <p>c. Mencatat tugas</p> <p>d. Mencatat materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya</p>	20 menit

	d. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya		
Jumlah			225 menit

H. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya	Mengawali kegiatan dengan berdo’a	1
		Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas.	1

2. Penilaian Sikap Sosial
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Jujur	Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat	1
2	Disiplin	Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	1
3	Gotong royong	Aktif dalam kerja kelompok	1
4	Percaya diri	Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan dan presentasi di depan kelas	1

3. Penilaian Pengetahuan
- a. Teknik penilaian

: Tes Uraian
- Petunjuk
- Kerjakan soal di bawah ini! (skor maksimum)

Soal:

- 1. Sebutkan kegunaan rangkaian amplifier! (20)
- 2. Sebutkan komponen pasif yang ada pada rangkaian mini amplifier lm-386! (30)
- 3. Sebutkan komponen aktif yang ada pada rangkaian mini amplifier lm-386! (30)
- 4. Bagaimana cara mengetahui besar penguatan pada amplifier? (20)

Kunci jawaban:

Soal	Jawaban	Skor
1	Amplifier digunakan untuk menguatkan signal seperti contoh signal audio	20
	Menguatkan signal	10
	menguatkan	5
2	(Menyebutkan semua komponen pasif)	30
	(Menyebutkan beberapa komponen pasif)	10
	(Menyebutkan 1 komponen)	5
3	(Menyebutkan komponen aktif)	30
	(Menyebutkan komponen aktif dan pasif)	10
	(menyebutkan komponen pasif)	50
4	Membandingkan tegangan input dan output pada amplifier	20
	Membandingkan tegangan	10
	Membandingkan	5

Kulon Progo, 11 Oktober 2017

Mengetahui
Guru Mapel DLE

Mahasiswa PLT

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP. -

Nikko Aji Bayu N
NIM. 14502241009

Lembar observasi sikap spiritual

Lembar observasi sikap spiritual

Kelas/semester : X/1
Tahun pelajaran : 20../20..
Periode pengamatan : Tanggal s/d
Butir nilai : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap spiritual setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.

Keterangan skor:

Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik ($3,33 < \text{Nilai} \leq 4$)

Baik ($2,33 < \text{Nilai} \leq 3,33$)

Cukup ($1,33 < \text{Nilai} \leq 2,33$)

Kurang (Nilai $\leq 1,33$)

Keterangan Indikator Sikap Spiritual

- a. Mengawali kegiatan dengan berdo'a
- b. Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah

No	Nama Peserta Didik	Indikator								Total Skor	Nilai	Kategori
		a				b						
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1	ABDULLAH FATHONI											
2	AHMAD MUNIIR MAKSUM JAUHARI											
3	ANAM KHASIFI											
4	ARIYANTO PAMUNGKAS											
5	ASIH ISTATO'A											

[illegible]

Lembar observasi sikap sosial

Lembar observasi sikap sosial

Kelas/semester : X/1
Tahun pelajaran : 20../20..
Periode pengamatan : Tanggal s/d
Butir nilai : Tanggungjawab, pantang menyerah, dan percaya diri

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap sosial setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.. Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

- Sangat baik (3,33 < Nilai <= 4)
- Baik (2,33 < Nilai <= 3,33)
- Cukup (1,33 < Nilai <= 2,33)
- Kurang (Nilai <= 1,33)

Keterangan Indikator Sikap Sosial

- a. Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 4 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 3 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan masih belum baik dalam menyertakan referensi
Skor 2 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak menyertakan referensi
Skor 1 jika membuat laporan tidak berdasarkan data atau informasi dan plagiat
- b. Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 4 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 3 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas hampir sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 2 jika datang terlambat dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 1 jika datang terlambat dan tidak mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
- c. Aktif dalam kerja kelompok
Skor 4 jika aktif dalam kerja kelompok dan menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 3 jika aktif dalam kerja kelompok dan berusaha menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 2 jika aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 1 jika tidak aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
- d. Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 4 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 3 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan tidak berani presentasi di depan kelas
Skor 2 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan berani presentasi di depan kelas
Skor 1 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas

No	Nama Peserta Didik	Indikator																Total Skor	Nilai	Kategori
		a				b				c				d						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	ABDULLAH FATHONI																			

[illegible]

Lembar penilaian diri

Lembar penilaian diri

Nama :
Kelas/semester : X/1
Hari/tanggal pengisian :

Petunjuk

Berikan penilaianmu terhadap diri kalian sendiri dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor yang sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:


Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

No	Pertanyaan	Skor			
		4	3	2	1
1	Saya mengawali kegiatan dengan berdo'a				
2	Saya mengucapkan syukur setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas				
3	Saya menyadari sepenuhnya konsep ilmu pengetahuan adalah dari Tuhan				
4	Saya menyelesaikan tugas sesuai ketentuan				
5	Saya berusaha untuk dapat memecahkan suatu permasalahan				
6	Saya mengerjakan tugas dengan kemampuan diri sendiri				
7	Saya berani mengemukakan pendapat				
8	Saya berani mengajukan pertanyaan				
9	Saya berani menjawab pertanyaan				
10	Saya berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok				

	SMK MA'ARIF 1 WATES		
	JOB SHEET DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA		
	SEMESTER I	Mengklasifikasi komponen pasif dan aktif pada rangkaian listrik dan elektronika	225 menit
	No :	Revisi :	Tgl :

- A. Kompetensi Dasar
- 3.9. Mengklasifikasi komponen pasif dan aktif pada rangkaian listrik dan elektronika

4.9. Mengukur dan menguji komponen pasif dan komponen aktif pada rangkaian listrik dan elektronika.

- B. Alat dan Bahan
1. Rangkaian miniamplifier lm-386

2. Multi meter

- C. Langkah Kerja
1. Siapkan Alat dan bahan

2. Kalibrasi alat ukur yang akan digunakan dengan benar

3. Buatlah rangkaian penyearah pada project board

4. Lakukan uji coba pada rangkaian

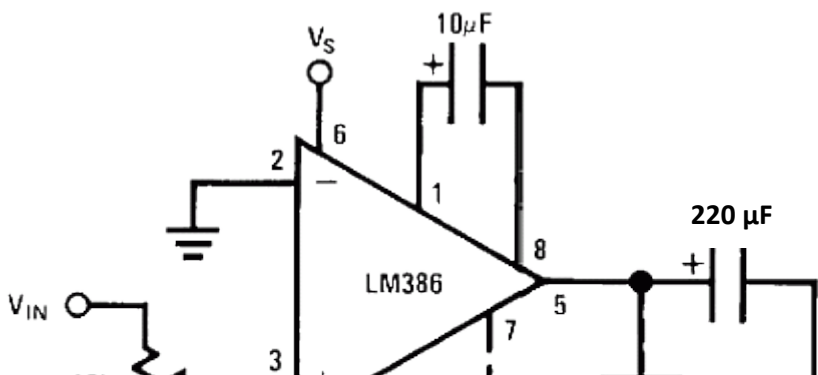
5. Lakukan pengukuran tegangan pada bagianlilitan primer dan sekundernya

6. Memasukan data sesuai hasil yang didapat kedalam tabel

7. Jika semua sudah selesai rapikan kembali semua alat dan kembalikan sesuai bon peminjaman

D. Gambar Kerja

Rangkaian miniamplifier lm-386



Gambar 1. Rangkaian miniamplifier lm-386

E. Tabel Pengukuran

	Vin	Vout

F. Analisa

G. Kesimpulan

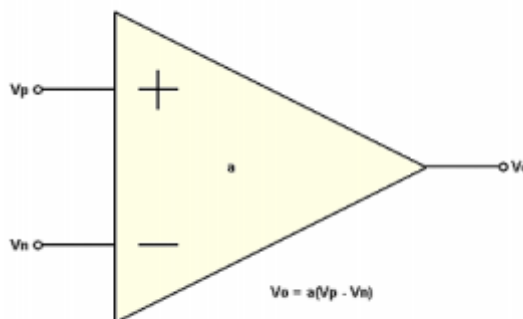
Operasional Amplifier (Op-Amp)

Sunday, April 29th 2012. | [Teori Elektronika](#)

Operasional amplifier (*Op-Amp*) adalah suatu penguat berpenguatan tinggi yang terintegrasi dalam sebuah chip IC yang memiliki dua input inverting dan non-inverting dengan sebuah terminal output, dimana rangkaian umpan balik dapat ditambahkan untuk mengendalikan **karakteristik** tanggapan keseluruhan pada **operasional amplifier** (*Op-Amp*). Pada dasarnya **operasional amplifier** (*Op-Amp*) merupakan suatu penguat **diferensial** yang memiliki 2 input dan 1 output.

Op-amp ini digunakan untuk membentuk fungsi-fungsi linier yang bermacam-macam atau dapat juga digunakan untuk operasi-operasi tak linier, dan seringkali disebut sebagai rangkaian terpadu linier dasar. **Penguat operasional** (*Op-Amp*) merupakan komponen elektronika analog yang berfungsi sebagai amplifier multiguna dalam bentuk IC dan memiliki simbol sebagai berikut :

Simbol Operasional Amplifier (Op-Amp)

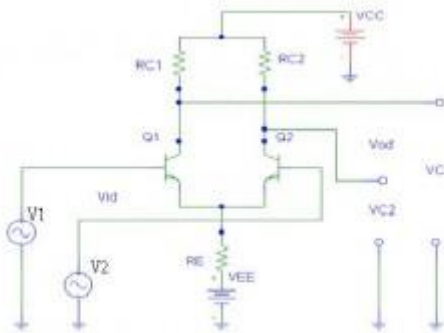


Prinsip kerja sebuah operasional Amplifier (*Op-Amp*) adalah membandingkan nilai kedua input (input inverting dan input non-inverting), apabila kedua input bernilai sama maka output *Op-amp* tidak ada (nol) dan apabila terdapat perbedaan nilai input keduanya maka output Op-amp akan memberikan tegangan output. **Operasional amplifier** (*Op-Amp*) dibuat dari penguat diferensial dengan 2 input. Sebagai **penguat operasional ideal**, **operasional amplifier** (*Op-Amp*) memiliki karakteristik sebagai berikut :

- Impedansi Input (Z_i) besar = ∞
- Impedansi Output (Z_o) kecil = 0
- Penguatan Tegangan (A_v) tinggi = ∞
- Band Width respon frekuensi lebar = ∞
- $V_0 = 0$ apabila $V_1 = V_2$ dan tidak tergantung pada besarnya V_1 .
- Karakteristik operasional amplifier (*Op-Amp*) tidak tergantung temperatur / suhu.

Rangkaian dasar **operasional amplifier** (*Op-Amp*) dibuat dari bipolar transistor (BJT) seperti terlihat pada gambar berikut.

Rangkaian Dasar Operasional Amplifier (Op-Amp) Penguat Diferensial



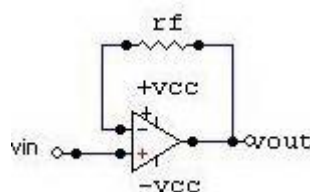
Pada **penguat diferensial** diatas terdapat dua sinyal masukan (*input*) yaitu V1 dan V2. Dalam kondisi ideal, apabila kedua masukan identik ($V_{id} = 0$), maka keluaran $V_{od} = 0$. Hal ini disebabkan karena $I_{B1} = I_{B2}$ sehingga $I_{C1} = I_{C2}$ dan $I_{E1} = I_{E2}$. Karena itu tegangan keluaran (V_{C1} dan V_{C2}) harganya sama sehingga $V_{od} = 0$.

Apabila terdapat perbedaan antara sinyal V1 dan V2, maka $V_{id} = V_1 - V_2$. Hal ini akan menyebabkan terjadinya perbedaan antara I_{B1} dan I_{B2} . Dengan begitu harga I_{C1} berbeda dengan I_{C2} , sehingga harga V_{od} meningkat sesuai sesuai dengan besar penguatan Transistor.

Untuk memperbesar penguatan dapat digunakan dua tingkat penguat diferensial (*cascade*). Keluaran penguat diferensial dihubungkan dengan masukan penguat diferensial tingkatan berikutnya. Dengan begitu besar penguatan total (A_d) adalah hasil kali antara penguatan penguat diferensial pertama (V_{d1}) dan penguatan penguat diferensial kedua (V_{d2}).

Mode operasi dari sebuah **operasional amplifier (Op-Amp)** dapat diset dalam beberapa mode penguatan sebagai berikut.

Mode Loop Terbuka

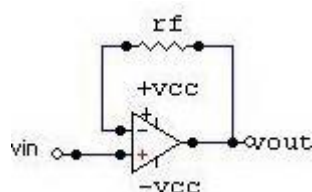


Pada mode loop terbuka besarnya penguatan tegangan adalah tak berhingga (∞), sehingga besarnya tegangan output hampir dan bisa dikatakan mendekati Vcc. Expresi matematika pada penuat operasional mode loop terbuka adalah.

$$A_v = \infty$$

Sehingga tegangan output $\approx V_{cc}$.

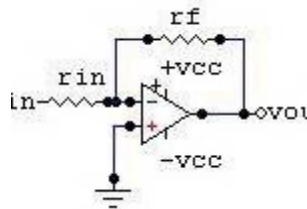
Mode Loop Tertutup



Pada mode loop tertutup besarnya penguatan tegangan (A_v) adalah besar tetapi tidak mencapai nilai maksimalnya dan dapat dituliskan sebagai berikut.

$$A_v < Max$$

Mode Penguatan Terkendali



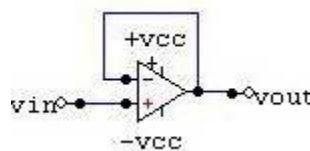
Pada mode operasi penguatan terkendali besarnya penguatan dari **operasional amplifier (Op-Amp)** dapat ditentukan dari nilai resistansi feedback dan input. Sehingga nilai penguatan tegangan (A_v) pada mode operasi ini dapat dituliskan sebagai berikut.

$$A_v = -\frac{R_f}{R_{in}}$$

Sehingga besarnya tegangan output adalah :

$$V_{out} = -\left(\frac{R_f}{R_{in}}\right) V_{in}$$

Mode Penguatan 1



Mode operasi penguatan 1 pada **operasional amplifier (Op-Amp)** sering disebut dengan istilah buffer (penyangga). Hal ini karena pada mode ini tidak terjadi penguatan tegangan (A_v) bernilai 1. Konfigurasi ini berfungsi untuk memperkuat arus sinyal sehingga tidak drop pada saat diberikan beban terhadap sinyal input. Besarnya tegangan output (**Vout**) **sama dengan tegangan input (Vin)** karena penguatan tegangan (A_v) **operasional amplifier (Op-Amp)** bernilai 1.

Sumber : <http://elektronika-dasar.web.id/operasional-amplifier-op-amp/>



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Nama Sekolah : Ma'arif 1 Wates (STM)
Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
Kelas/Semester : X TAV/1
Materi Pokok/Tema/Topik : Memahami komponen pasif pada rangkaian RLC, seri , paralel
Alokasi Waktu : 5x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.10.Memahami komponen pasif pada rangkaian RLC, seri , paralel	3.10.1. Memahami sifat hubungan seri, paralel dan kombinasi resistor dalam rangkaian listrik. 3.10.2. Memahami hubungan antara arus, hambatan dan beda potensial pada rangkaian listrik beban resistor sederhana. 3.10.3. Memahami konsep dasar dari sifat beban R, L, dan C pada rangkaian dengan sumber DC dan AC
2	4.10.Menentukan nilai komponen pasif pada rangkaian RLC, seri, paralel.	4.10.1. Membuat rangkain seri dan paralel 4.10.2. Menengttukan nilai pengganti komponen pada rangkain seri dan paralel 4.10.3. Menyederhanakan komponen dari rangkaian seri dan paralel

C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa dapat menjelaskan sifat hubungan seri dan paralel
- 2. Siswa dapat menjelaskan hubungan hubungan antara arus, hambatan dan beda potensial pada rangkaian listrik beban resistor dengan hubungan seri dan pararel.
- 3. Siswa dapat menjelaskan konsep dasar dari sifat beban R, L, dan C pada rangkaian dengan sumber DC dan AC
- 4. Siswa dapat menengentukan nilai pengganti komponen pada rangkain seri dan pararel
- 5. Siswa dapat menyederhanakan komponen dari rangkaian seri dan pararel

D. Materi Ajar/Pembelajaran

- 1. Rangkaian Seri
- 2. Rangkaian Paralel
- 3. Rangkaian Seri-Paralel
- 4. Hukum Ohm
- 5. Hukum Kirchhoff

E. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model : Discovery Learning
- 3. Metode : Ceramah, Diskusi, dan Penugasan

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - White Board
 - Power Point
- 2. Alat
 - Lembar tugas kelompok
- 3. Sumber Belajar
Buku :

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	a. Mengucapkan salam b. Memimpin untuk berdo’a c. Menanyakan kabar, kesiapan belajar dan mengecek semangat d. Mempresensi siswa e. Memberikan motivasi f. Melakukan apersepsi Memberikan gambaran pentingnya sambungan seri paralel	a. Menjawab salam b. Berdo’a bersama c. Menjawab pertanyaan kabar dari guru dengan bersemangat d. Mengacungkan tangan atau menunjukkan kehadirannya e. Termotivasi dan mengikuti Memahami pentingnya sambungan seri paralel	10 menit

	g. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran	f. Memahami kompetensi dan tujuan belajar yang akan dicapai	
Inti	a. Mengamati Memberikan contoh rangkaian seri dan paralel. b. Menanya Menanyakan apakah murid sudah paham dengan penjelasan materi. c. Mencoba Membentuk kelompok untuk berdiskusi dan memberikan gambar rangkaian gabungan seri dan paralel. d. Menalar/Mengasosiasi Mengarahkan agar siswa menggali informasi, mengumpulkan data, menganalisa dan membuat kesimpulan. e. Menyaji/Mengomunikasikan Meminta siswa agar mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya. f. Mencipta Meminta siswa mengukur hambatan, tegangan, arus, kapasitansi, dan induktansi dengan satuan Internasional	a. Mengamati Mengamati contoh penggunaan besaran unit Satuan Internasional. b. Menanya Mengajukan pertanyaan terkait penjelasan yang belum dipahami. c. Mencoba Melakukan diskusi untuk merangkai rangkain gabungan seri paralel kemudian mengamatinya. d. Menalar/Mengasosiasi Mengumpulkan informasi, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. e. Menyaji/Mengomunikasikan Mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya. f. Mencipta Mengukur hambatan, tegangan, arus, kapasitansi, dan induktansi dengan satuan Internasional	195 menit
Penutup	a. Memberikan evaluasi Menyampaikan kekurangan siswa selama kegiatan belajar. b. Menyampaikan kesimpulan Meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan c. Memberikan tugas d. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya	a. Mendengarkan evaluasi dari guru b. Menyimpulkan kegiatan belajar c. Mencatat tugas d. Mencatat materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya	20 menit
Jumlah			225 menit

H. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya	Mengawali kegiatan dengan berdo'a	1
		Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas.	1

2. Penilaian Sikap Sosial
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Jujur	Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat	1
2	Disiplin	Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	1
3	Gotong royong	Aktif dalam kerja kelompok	1
4	Percaya diri	Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan dan presentasi di depan kelas	1

3. Penilaian Pengetahuan
- a. Teknik penilaian

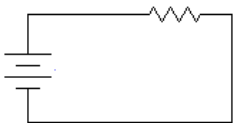
: Tes Uraian

Petunjuk

Kerjakan soal di bawah ini! (skor maksimum)

Soal:

1. Jelaskan perbedaan tegangan rangkain seri dengan pararel! (20)
2. Jelaskan arus pada rangkain seri! (20)
3. Jelaskan arus pada rangkain paralel! (20)
4. Perhatikan rangkaian berikut ini!



Berapa besarnya arus yang mengalir jika $V=12\text{ Volt}$, dan $R=2\text{K}\Omega$! (40)

Kunci jawaban:

Soal	Jawaban	Skor
1	Rangkaian seri tegangan dibagi pada setiap komponen dan rangkaian paralel tegangan dibagi sama rata pada setiap komponen	20
	Seri dibagi paralel sama	10
	Dibagi dan sama	5
2	Arus dibagi sama pada setiap komponen	20
	sama	10
	dibagi	5
3	Arus dibagi setiap komponen dan tergantung pada nilai hambatannya	20
	Dibagi	10
	sama	5
4	$I = V/R$ $I = 12\text{ V} / 2000\ \Omega$ $= 0,006\text{ A}$ $= 6\text{ mA}$	20
	$I = V/R$ $I = 12\text{ V} / 2000\ \Omega$ $= 0,006\text{ mA}$	10
	$I = V/R$ $I = 12\text{ V} / 2000\ \Omega$	5

Kulon Progo, 11 Oktober 2017

Mengetahui
Guru Mapel DLE

Mahasiswa PLT

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP. -

Nikko Aji Bayu N
NIM. 14502241009

Lembar observasi sikap spiritual

Lembar observasi sikap spiritual

Kelas/semester : X/1

Tahun pelajaran : 20../20..

Periode pengamatan : Tanggal s/d

Butir nilai : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap spiritual setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.

Keterangan skor:

Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik ($3,33 < \text{Nilai} \leq 4$)

Baik ($2,33 < \text{Nilai} \leq 3,33$)

Cukup ($1,33 < \text{Nilai} \leq 2,33$)

Kurang (Nilai $\leq 1,33$)

Keterangan Indikator Sikap Spiritual

- Mengawali kegiatan dengan berdo'a
- Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah

No	Nama Peserta Didik	Indikator								Total Skor	Nilai	Kategori
		a				b						
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1	ABDULLAH FATHONI											
2	AHMAD MUNIIR MAKSUM JAUHARI											
3	ANAM KHASIFI											
4	ARIYANTO PAMUNGKAS											

[illegible]

Lembar observasi sikap sosial

Lembar observasi sikap sosial

Kelas/semester : X/1

Tahun pelajaran : 20../20..

Periode pengamatan : Tanggal s/d

Butir nilai : Tanggungjawab, pantang menyerah, dan percaya diri

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap sosial setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.. Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik (3,33 < Nilai <= 4)

Baik (2,33 < Nilai <= 3,33)

Cukup (1,33 < Nilai <= 2,33)

Kurang (Nilai <= 1,33)

Keterangan Indikator Sikap Sosial

- a. Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 4 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 3 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan masih belum baik dalam menyertakan referensi
Skor 2 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak menyertakan referensi
Skor 1 jika membuat laporan tidak berdasarkan data atau informasi dan plagiat
- b. Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 4 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 3 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas hampir sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 2 jika datang terlambat dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 1 jika datang terlambat dan tidak mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
- c. Aktif dalam kerja kelompok
Skor 4 jika aktif dalam kerja kelompok dan menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 3 jika aktif dalam kerja kelompok dan berusaha menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 2 jika aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 1 jika tidak aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
- d. Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 4 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 3 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan tidak berani presentasi di depan kelas
Skor 2 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan berani presentasi di depan kelas
Skor 1 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas

No	Nama Peserta Didik	Indikator		Nilai	Kategori
----	--------------------	-----------	--	-------	----------

		a				b				c				d				Total Skor		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	ABDULLAH FATHONI																			
2	AHMAD MUNIIR MAKSUM JAUHARI																			
3	ANAM KHASIFI																			
4	ARIYANTO PAMUNGKAS																			
5	ASIH ISTATO'A																			
6	DIMAS JOKO KARTONO																			
7	EKO PRASETYO																			
8	JULI EKO PRASETYA																			
9	MUHAMAD CHOIRUL FAIZIN																			
10	NENI MIRANTI																			
11	NERIYAWAN SUGESTI																			
12	NUR JANAH																			
13	RESA DENDI SETIAWAN																			
14	SOFI MAWADHATUROMAH																			
15	TANGGUH RISANG ABAGUS RARAPINASTHI																			
16	WAHYU CATUR NUGROHO																			

[illegible]

Lembar penilaian diri

Lembar penilaian diri

Nama :

Kelas/semester : X/1

Hari/tanggal pengisian :

Petunjuk

Berikan penilaianmu terhadap diri kalian sendiri dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor yang sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:


Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

No	Pertanyaan	Skor			
		4	3	2	1
1	Saya mengawali kegiatan dengan berdo'a				
2	Saya mengucapkan syukur setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas				
3	Saya menyadari sepenuhnya konsep ilmu pengetahuan adalah dari Tuhan				
4	Saya menyelesaikan tugas sesuai ketentuan				
5	Saya berusaha untuk dapat memecahkan suatu permasalahan				
6	Saya mengerjakan tugas dengan kemampuan diri sendiri				
7	Saya berani mengemukakan pendapat				
8	Saya berani mengajukan pertanyaan				
9	Saya berani menjawab pertanyaan				
10	Saya berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok				

	SMK MA'ARIF 1 WATES		
	JOB SHEET DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA		
	SEMESTER I	Menentukan nilai komponen pasif pada rangkaian RLC, seri, paralel.	225 menit
	No :	Revisi :	Tgl :

A. Kompetensi Dasar

3.10 Memahami komponen pasif pada rangkaian RLC, seri , paralel.

4.10 Menentukan nilai komponen pasif pada rangkaian RLC, seri, paralel.

B. Alat dan Bahan

1. Project Board
2. Resistor
3. Kapasitor
4. Multi meter
5. Catu Daya

C. Langkah Kerja

1. Siapkan Alat dan bahan
2. Kalibrasi alat ukur yang akan digunakan dengan benar
3. Buatlah rangkaian penyearah pada project board
4. Lakukan uji coba pada rangkaian
5. Lakukan pengukuran tegangan pada bagian lilitan primer dan sekundernya
6. Memasukan data sesuai hasil yang didapat kedalam tabel
7. Jika semua sudah selesai rapikan kembali semua alat dan kembalikan sesuai bon peminjaman

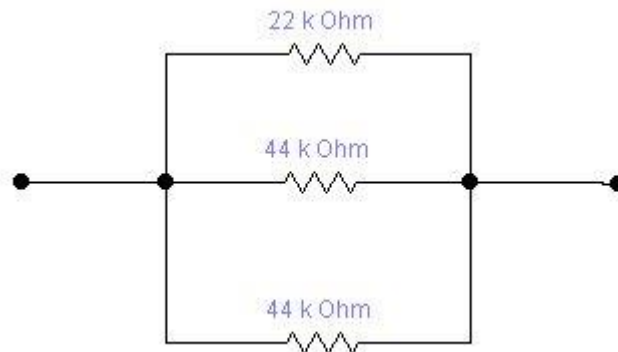
D. Gambar Kerja

1. Rangkaian Seri



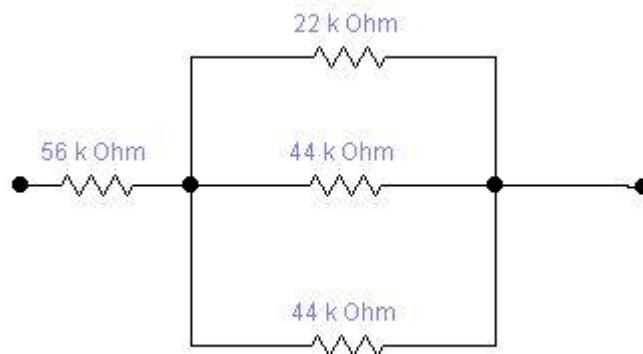
Gambar 1. Rangkaian Resistor Seri

2. Rangkaian Paralel



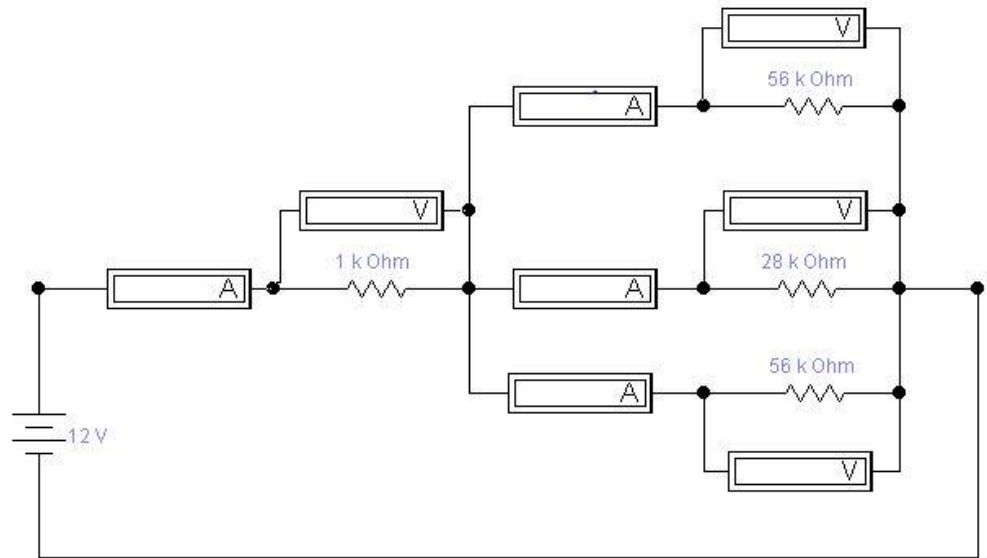
Gambar 2. Rangkaian Resistor Paralel

3. Rangkaian Seri Paralel



Gambar 3. Rangkaian Resistor Seri Paralel

4. Mengukur arus dan beda potensial pada rangkaian



Gambar 5. Mengukur Rangkaian Resistor Seri Paralel

E. Tabel Pengukuran

Resistor	V	A
R1		
R2		
R3		
R4		

F. Analisa

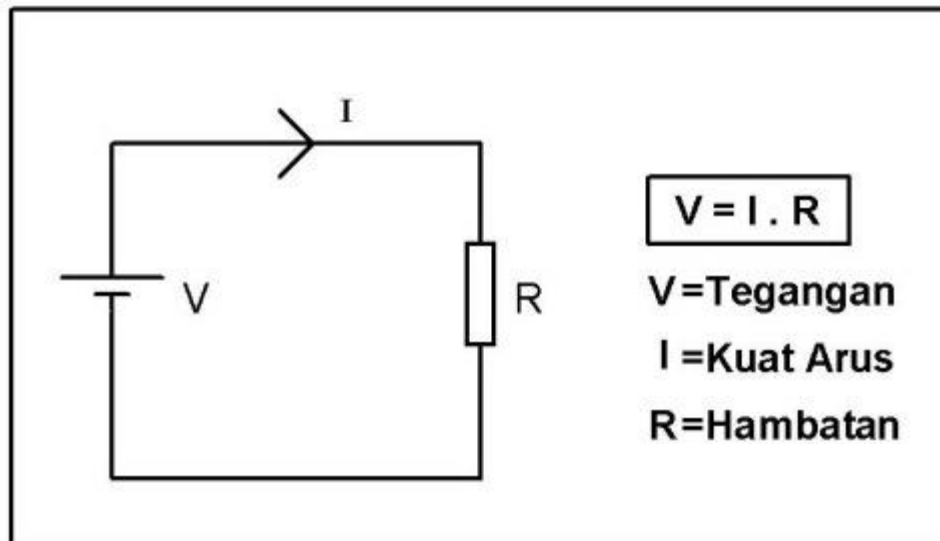
G. Kesimpulan

Hukum Ohm Dan Rangkaian Seri – Paralel

Hukum Ohm menyatakan:

“Besarnya **kuat arus (I)** yang melalui konduktor antara dua titik **berbanding lurus** dengan **beda potensial** atau **tegangan(V)** di dua titik tersebut, dan **berbanding terbalik** dengan **hambatan** atau **resistansi(R)** di antara mereka”

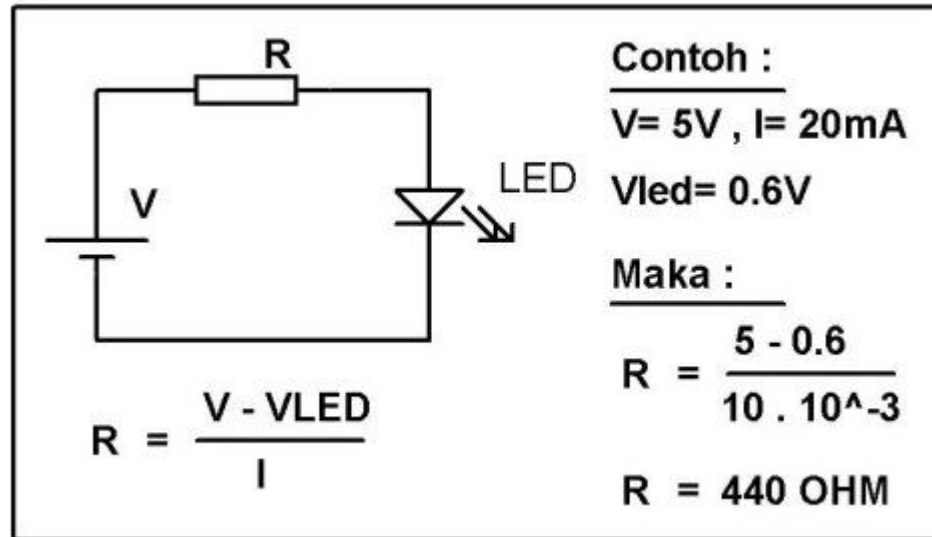
Dengan kata lain bahwa besar arus listrik (**I**) yang mengalir melalui sebuah hambatan (**R**) selalu berbanding lurus dengan beda potensial(**V**) yang diterapkan kepadanya.



Ilustrasi Hukum Ohm

Hukum Ohm dikemukakan oleh **Georg Simon Ohm**, fisikawan dari Jerman pada tahun **1825**. Hukum Ohm kemudian dipublikasikan pada tahun **1827** melalui sebuah paper yang berjudul “**The Galvanic Circuit Investigated Mathematically**”.

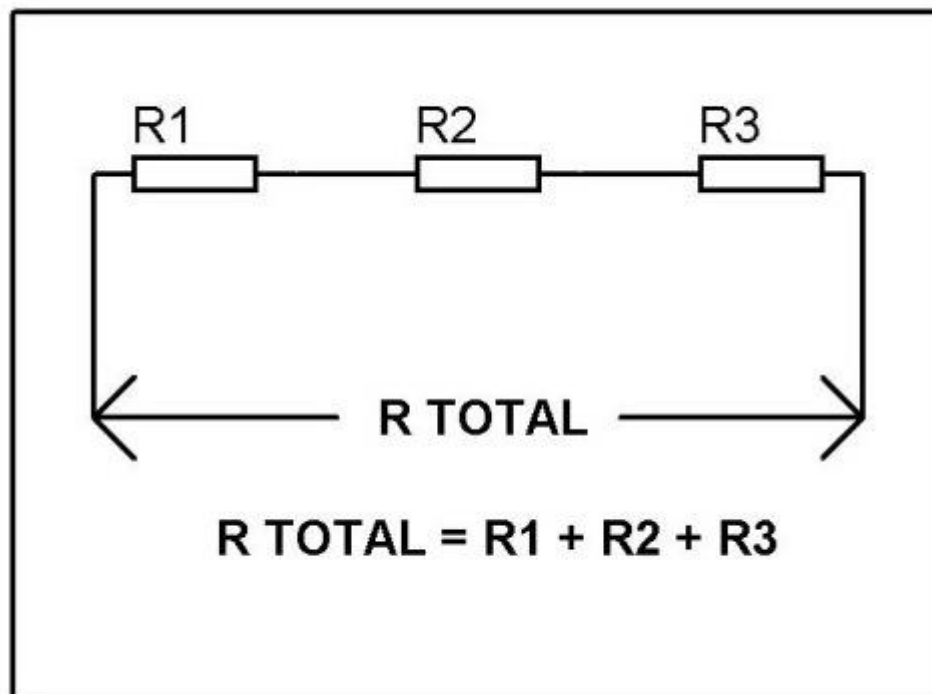
Berikut ini contoh penerapan Hukum Ohm untuk menghidupkan lampu LED.



Penerapan Hukum Ohm

Menghitung Resistor Seri

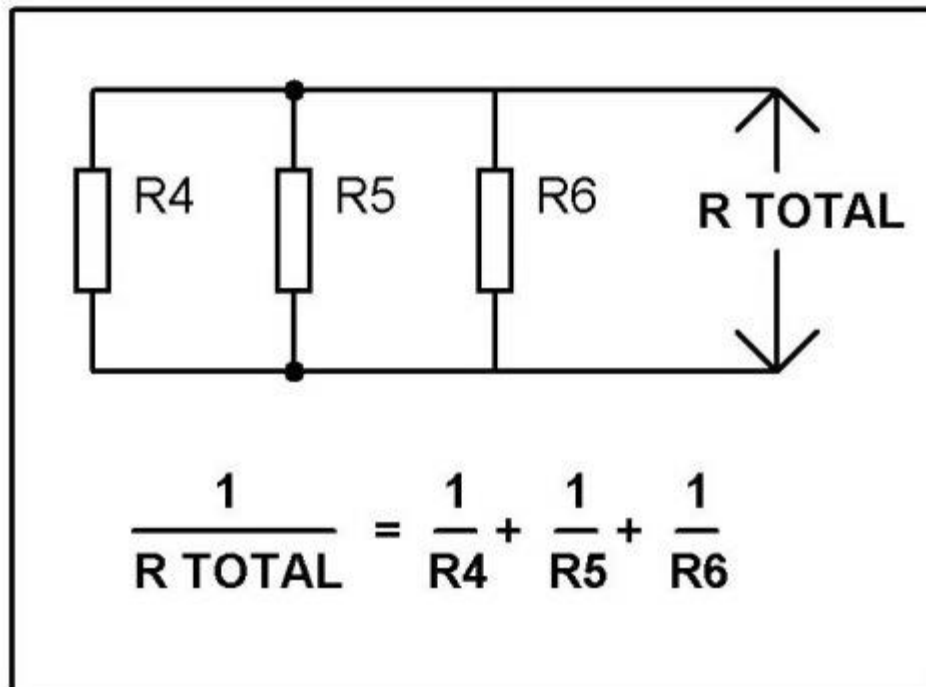
Pada rangkaian beberapa resistor yang disusun **seri**, maka dapat diperoleh nilai resistor totalnya dengan **menjumlah** semua resistor yang disusun seri tersebut. Hal ini mengacu pada pengertian bahwa **nilai kuat arus disemua titik pada rangkaian seri selalu sama**.



Rangkaian Resistor Seri

Menghitung Resistor Paralel

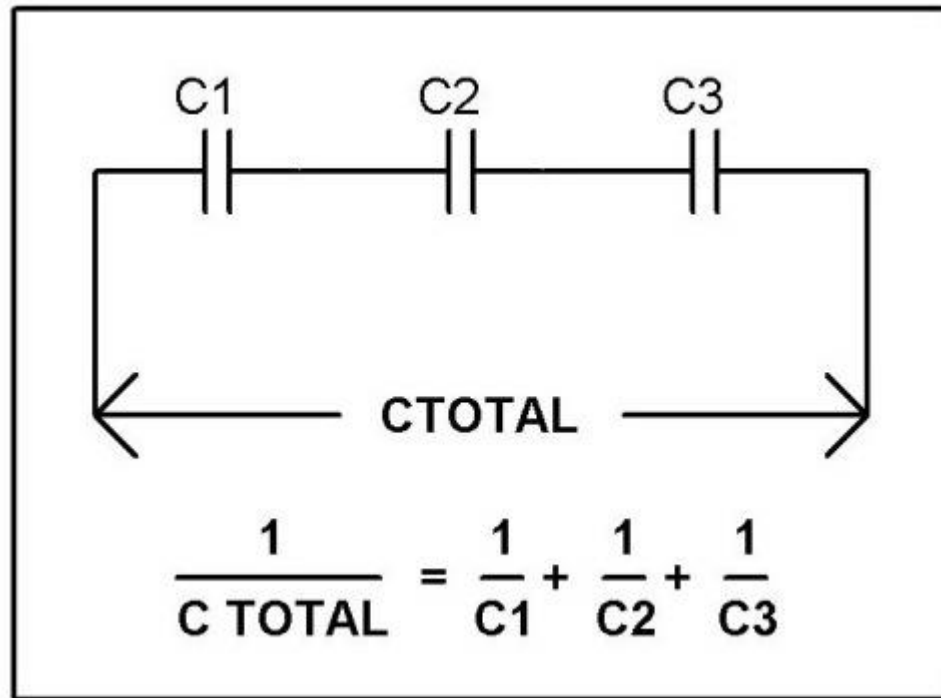
Pada rangkaian beberapa resistor yang disusun secara paralel, perhitungan nilai resistor totalnya mengacu pada pengertian bahwa **besar kuat arus yang masuk ke percabangan sama dengan besar kuat arus yang keluar dari percabangan** ($I_{in} = I_{out}$). Dengan mengacu pada perhitungan Hukum Ohm maka dapat diperoleh rumus sebagai berikut.



Rangkaian Resistor Paralel

Menghitung Kapasitor Seri

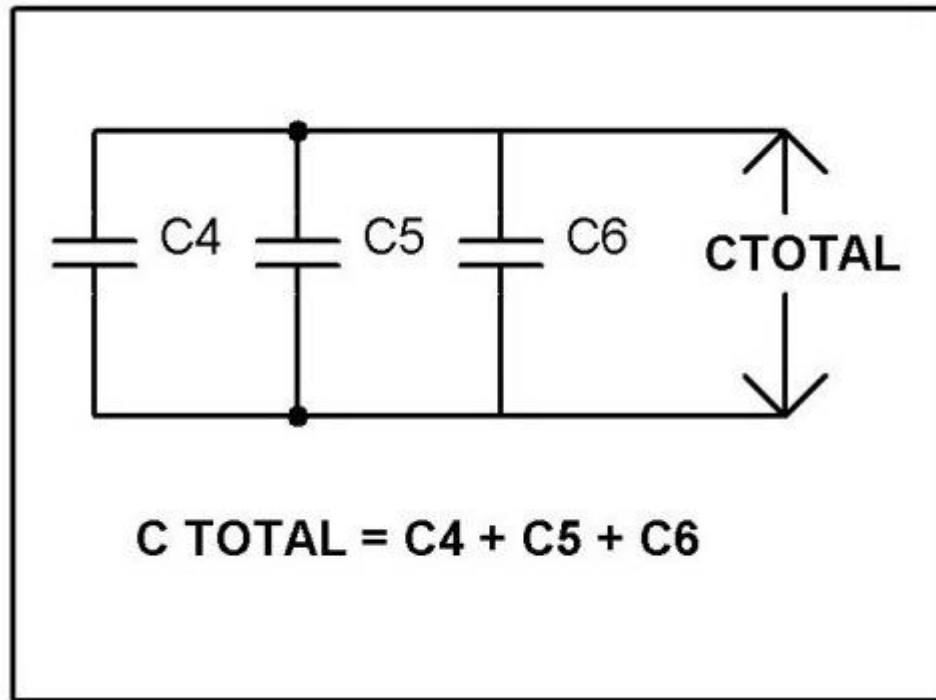
Pada rangkaian kapasitor yang disusun seri maka nilai kapasitor totalnya diperoleh dengan perhitungan berikut.



Rangkaian Kapasitor Seri

Menghitung Kapasitor Paralel

Pada rangkaian beberapa kapasitor yang disusun secara paralel maka nilai kapasitor totalnya adalah penjumlahan dari semua nilai kapasitor yang disusun paralel tersebut.



Sumber : <https://abisabrina.wordpress.com/2010/08/13/hukum-ohm-dan-rangkaian-seri-paralel/>



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Nama Sekolah : Ma'arif 1 Wates (STM)
Mata Pelajaran : Simulasi dan Komunikasi Digital
Kelas/Semester : X TAV/1
Materi Pokok/Tema/Topik : Perangkat lunak pengolah kata
Alokasi Waktu : 3x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.3 Menentukan paragraf deskriptif, argumentatif, naratif, dan persuasif.	3.3.1. Memahami ciri-ciri paragraf deskriptif 3.3.2. Memahami ciri-ciri paragraf argumentatif 3.3.2. Memahami ciri-ciri paragraf naratif 3.3.2. Memahami ciri-ciri paragraf persuasif
2	4.3 Memformat dokumen pengolah kata	4.3.1. Merencanakan dokumen 4.3.2. Membuat dokumen dengan perangkat lunak pengolah kata 4.3.3. Memformat dokumen dengan perangkat lunak pengolah kata

C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat memahami ciri-ciri paragraf deskriptif
- Siswa dapat memahami ciri-ciri paragraf argumentatif
- Siswa dapat memahami ciri-ciri paragraf naratif
- Siswa dapat memahami ciri-ciri paragraf persuasif
- Siswa dapat merencanakan dokumen
- Siswa dapat membuat dokumen dengan perangkat lunak pengolah kata

7. Siswa dapat memformat dokumen dengan perangkat lunak pengolah kata

D. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model : Problem Based Learning
- 3. Metode : Ceramah, Diskusi, dan Penugasan

E. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - White Board
 - Power Point
- 2. Alat
 - Lembar tugas kelompok
- 3. Sumber Belajar
 - Buku :

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahulu an	<ul style="list-style-type: none">a. Mengucapkan salamb. Memimpin untuk berdo’ac. Menanyakan kabar, kesiapan belajar dan mempresensi siswad. Memberikan motivasie. Melakukan apersepsi Menjelaskan kegunaan perangkat lunak pengolah kataf. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">a. Menjawab salamb. Berdo’a bersamac. Menjawab pertanyaan kabar dari guru dan menunjukkan kehadirannyad. Termotivasie. Memahami maksud perangkat lunak pengolah kataf. Memahami kompetensi dan tujuan belajar yang akan dicapai	5 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none">a. Mengamati Memperagakan perangkat lunak ms word.b. Menanya Menanyakan apakah murid sudah paham dengan pemaparan materi.c. Mencoba Membentuk kelompok untuk berdiskusi dan memberikan tugas membuat surat lamaran kerja dan CV.d. Menalar/Mengasosiasi Mengarahkan agar siswa menggali informasi,	<ul style="list-style-type: none">a. Mengamati Mengamati peragaan perangkat lunak ms word.b. Menanya Mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami.c. Mencoba Melakukan diskusi untuk mengerjakan tugas memmbuat lamaran kerja dan CV.d. Menalar/Mengasosiasi Mengumpulkan informasi, mengumpulkan data,	120 menit

	<p>mengumpulkan data, menganalisa dan membuat kesimpulan.</p> <p>e. Menyaji/Mengomunikasikan Meminta siswa agar mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya.</p> <p>f. Mencipta Meminta siswa mewujudkan artikel menggunakan perangkat lunak ms word membuat surat lamaran kerja dan CV.</p>	<p>menganalisis data, dan membuat kesimpulan.</p> <p>e. Menyaji/Mengomunikasikan an Mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya.</p> <p>f. Mencipta Mewujudkan artikel menggunakan perangkat lunak ms word membuat surat lamaran kerja dan CV.</p>	
Penutup	<p>a. Memberikan evaluasi Menyampaikan kekurangan siswa selama kegiatan belajar.</p> <p>b. Menyampaikan kesimpulan Meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan</p> <p>c. Memberikan tugas</p> <p>d. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya</p>	<p>a. Mendengarkan evaluasi dari guru</p> <p>b. Menyimpulkan kegiatan belajar</p> <p>c. Mencatat tugas</p> <p>d. Mencatat materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya</p>	10 menit
Jumlah			135 menit

G. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya	Mengawali kegiatan dengan berdo'a	1
		Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas.	1

2. Penilaian Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument : lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Jujur	Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat	1
2	Disiplin	Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	1
3	Gotong royong	Aktif dalam kerja kelompok	1
4	Percaya diri	Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan dan presentasi di depan kelas	1

3. Penilaian Pengetahuan

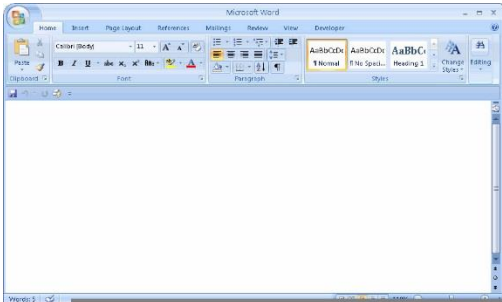
- a. Teknik penilaian : Tes Uraian

Petunjuk

Kerjakan soal di bawah ini! (skor maksimum)

Soal:

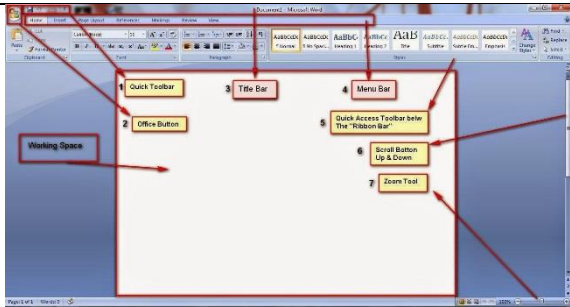
- 1. Jelaskan sejarah ms word (20)
- 2. Sebutkan bagian-bagian dari window ms word! (20)



- 3. Bagaimana langkah membuat tabel? (20)
- 4. Bagaimana langkah mengatur layout halaman ms word? (20)
- 5. Bagaimana langkah memasukkan gambar? (20)

Kunci jawaban:

Soal	Jawaban
1	Banyak ide dan konsep Word diambil dari Bravos, pengolah kata berbasis grafik pertama yang dikembangkan di Xerox Palo Alto Research Center (PARC). Pencipta Bravo, Charles Simonyi, meninggalkan Xerox PARC dan pindah ke Microsoft pada 1981. Simonyi juga menggaet Richard Brodie dari PARC. Pada 1 Februari 1983, pengembangan Multi-Tool Word dimulai. Setelah diberi nama baru Microsoft Word, Microsoft menerbitkan program ini pada 25 Oktober 1983 untuk IBM PC. Saat itu dunia pengolah kata dikuasai oleh WordPerfect dan juga WordStar.

2	
3	<p>=> Klik tab Insert Klik icon Table</p> <p>=> Klik tanda panah kebawah dan tentukan jumlah baris dan kolom yang dibutuhkan.</p> <p>Jika tidak ada bentuk kolom yang sesuai, klik Insert Table</p> <ul style="list-style-type: none"> o Table size : Ukuran table. * Number of columns : Tentukan jumlah kolom. * Number of rows : Tentukan jumlah baris o AutoFit behavior : Pengepasan tabel otomatis. o AutoFormat : Memilih bentuk format tabel. <p>=> OK</p>
4	<p>a. Klik Tab Margin</p> <p>b. Pilih bentuk margin yang diinginkan</p> <p>c. Jika tidak ada ukuran yang cocok, klik di Custom Margin dan tentukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Top : Jarak antara sisi atas kertas dengan teks/naskah. * Bottom : Jarak antara sisi bawah kertas dengan teks/naskah. * Left : Jarak antara sisi kiri kertas dengan sisi kiri naskah. * Right : Jarak antara sisi kanan kertas dengan sisi kanan naskah. * Gutter : Jarak spasi tambahan pada margin kiri yang ditujukan sebagai tempat penjilidan. * Gutter Position : Letak gutter. * Orientation : Pengaturan arah cetakan halaman dengan Portrait (memanjang) dan Landscape (melebar). * Preview : Tampilan layar Word.
5	<p>Klik icon ClipArt</p> <p>Pada pane tugas Insert ClipArt, klik Clip Organizer dan pilih gambar yang ada.</p> <p>Klik perintah Copy dan tutup jendela Microsoft Clip Organizer</p> <p>Klik perintah Paste</p> <p>Memasukkan gambar dari File</p> <p>Klik Icon Picture</p> <p>Pilih file gambar yang ada – Klik tombol Insert</p>

Kulon Progo, 15 September 2017

Mengetahui,

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP.-

Nikko Aji Bayu N
NIM. 14502241021

Lembar observasi sikap spiritual

Lembar observasi sikap spiritual

Kelas/semester : X/1
Tahun pelajaran : 20../20..
Periode pengamatan : Tanggal s/d
Butir nilai : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap spiritual setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.

Keterangan skor:

Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik ($3,33 < \text{Nilai} \leq 4$)

Baik ($2,33 < \text{Nilai} \leq 3,33$)

Cukup ($1,33 < \text{Nilai} \leq 2,33$)

Kurang (Nilai $\leq 1,33$)

Keterangan Indikator Sikap Spiritual

- a. Mengawasi kegiatan dengan berdo'a
- b. Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah

[illegible]

[illegible]

Lembar observasi sikap sosial

Lembar observasi sikap sosial

Kelas/semester : X/1

Tahun pelajaran : 20../20..

Periode pengamatan : Tanggal s/d

Butir nilai : Tanggungjawab, pantang menyerah, dan percaya diri

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap sosial setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.. Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik (3,33 < Nilai <= 4)

Baik (2,33 < Nilai <= 3,33)

Cukup (1,33 < Nilai <= 2,33)

Kurang (Nilai <= 1,33)

Keterangan Indikator Sikap Sosial

- a. Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 4 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 3 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan masih belum baik dalam menyertakan referensi
Skor 2 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak menyertakan referensi
Skor 1 jika membuat laporan tidak berdasarkan data atau informasi dan plagiat
- b. Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 4 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 3 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas hampir sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 2 jika datang terlambat dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 1 jika datang terlambat dan tidak mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
- c. Aktif dalam kerja kelompok
Skor 4 jika aktif dalam kerja kelompok dan menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 3 jika aktif dalam kerja kelompok dan berusaha menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 2 jika aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 1 jika tidak aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
- d. Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 4 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 3 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan tidak berani presentasi di depan kelas
Skor 2 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan berani presentasi di depan kelas
Skor 1 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas

No	Nama Peserta Didik	Indikator																Total Skor	Nilai	Kategori
		a				b				c				d						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			

[illegible]

Lembar penilaian diri

Lembar penilaian diri

Nama :

Kelas/semester : X/1

Hari/tanggal pengisian :

Petunjuk

Berikan penilaianmu terhadap diri kalian sendiri dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor yang sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

No	Pertanyaan	Skor			
		4	3	2	1
1	Saya mengawali kegiatan dengan berdo'a				
2	Saya mengucapkan syukur setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas				
3	Saya menyadari sepenuhnya konsep ilmu pengetahuan adalah dari Tuhan				
4	Saya menyelesaikan tugas sesuai ketentuan				
5	Saya berusaha untuk dapat memecahkan suatu permasalahan				
6	Saya mengerjakan tugas dengan kemampuan diri sendiri				
7	Saya berani mengemukakan pendapat				
8	Saya berani mengajukan pertanyaan				
9	Saya berani menjawab pertanyaan				
10	Saya berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok				



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Nama Sekolah : Ma'arif 1 Wates (STM)
Mata Pelajaran : Simulasi dan Komunikasi Digital
Kelas/Semester : X TAV
Materi Pokok/Tema/Topik : Perangkat lunak pengolah angka
Alokasi Waktu : 3x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.4 Menerapkan logika, dan operasi perhitungan data	3.4.1. Memahami logika perhitungan data 3.4.2. Memahami operasi perhitungan data 3.4.3. Menerapkan logika perhitungan data 3.4.4. Menerapkan operasi perhitungan data
2	4.4 Mengoperasikan perangkat lunak pengolah angka	4.4.1. Memahami perangkat lunak pengolah angka 4.4.2. Mengoperasikan perangkat lunak pengolah angka 4.4.2. Membuat dokumen menggunakan perangkat lunak pengolah angka

C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Siswa dapat memahami logika perhitungan data
- 2. Siswa dapat memahami operasi perhitungan data
- 3. Siswa dapat menerapkan logika perhitungan data
- 4. Siswa dapat menerapkan operasi perhitungan data
- 5. Siswa dapat memahami perangkat lunak pengolah angka
- 6. Siswa dapat membuat dokumen menggunakan perangkat lunak pengolah angka

D. Materi Ajar/Pembelajaran

Microsoft Excel atau Microsoft Office Excel adalah sebuah program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang dibuat dan didistribusikan oleh Microsoft Corporation untuk sistem operasi Microsoft Windows dan Mac OS. Aplikasi ini memiliki fitur kalkulasi dan pembuatan grafik yang baik, dengan menggunakan strategi marketing Microsoft yang agresif, menjadikan Microsoft Excel sebagai salah satu program komputer yang populer digunakan di dalam komputer mikro hingga saat ini. Bahkan, saat ini program ini merupakan program spreadsheet paling banyak digunakan oleh banyak pihak, baik di platform PC berbasis Windows maupun platform Macintosh berbasis Mac OS, semenjak versi 5.0 diterbitkan pada tahun 1993. Aplikasi ini merupakan bagian dari Microsoft Office System, dan versi terakhir adalah versi Microsoft Office Excel 2007 yang diintegrasikan di dalam paket Microsoft Office System 2007 .

E. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model : Problem Based Learning
- 3. Metode : Ceramah, Diskusi, dan Penugasan

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - White Board
 - Power Point
- 2. Alat
 - Lembar tugas kelompok
- 3. Sumber Belajar
 - Buku :

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	a. Mengucapkan salam b. Memimpin untuk berdo’a c. Menanyakan kabar, kesiapan belajar dan mengecek semangat d. Mempresensi siswa e. Memberikan motivasi f. Melakukan apersepsi	a. Menjawab salam b. Berdo’a bersama c. Menjawab pertanyaan kabar dari guru dengan bersemangat d. Mengacungkan tangan atau menunjukkan kehadirannya e. Termotivasi	5 menit

	<p>Menjelaskan kegunaan perangkat lunak pengolah angka</p> <p>g. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran</p>	<p>f. Memahami maksud perangkat lunak pengolah angka</p> <p>g. Memahami kompetensi dan tujuan belajar yang akan dicapai</p>	
Inti	<p>a. Mengamati Memperagakan perangkat lunak ms word.</p> <p>b. Menanya Menanyakan apakah murid sudah paham dengan pemaparan materi.</p> <p>c. Mencoba Membentuk kelompok untuk berdiskusi dan memberikan tugas bagian bagian dan macam macam formula yang dapat digunakan dalam Ms. Excel.</p> <p>d. Menalar/Mengasosiasi Mengarahkan agar siswa menggali informasi, mengumpulkan data, menganalisa dan membuat kesimpulan.</p> <p>e. Menyaji/Mengomunikasikan Meminta siswa agar mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya.</p> <p>f. Mencipta Meminta siswa membuat daftar nilai dan tabungan kelas dengan menggunakan formula menggunakan perangkat lunak ms excel</p>	<p>a. Mengamati Mengamati peragaan perangkat lunak ms word.</p> <p>b. Menanya Mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami.</p> <p>c. Mencoba Melakukan diskusi untuk mengerjakan tugas mencari bagian bagian dan macam macam formula yang dapat digunakan dalam Ms. Excel. .Menalar/Mengasosiasi Mengumpulkan informasi, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.</p> <p>d. Menyaji/Mengomunikasikan Mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya.</p> <p>e. Mencipta Membuat daftar nilai dan tabungan kelas dengan menggunakan formula menggunakan perangkat lunak ms excel</p>	120 menit
Penutup	<p>a. Memberikan evaluasi Menyampaikan kekurangan siswa selama kegiatan belajar.</p> <p>b. Menyampaikan kesimpulan Meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan</p> <p>c. Memberikan tugas</p>	<p>a. Mendengarkan evaluasi dari guru</p> <p>b. Menyimpulkan kegiatan belajar</p> <p>c. Mencatat tugas</p> <p>d. Mencatat materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya</p>	10 menit

	d. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya		
Jumlah			135 menit

H. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya	Mengawali kegiatan dengan berdo’a	1
		Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas.	1

2. Penilaian Sikap Sosial
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

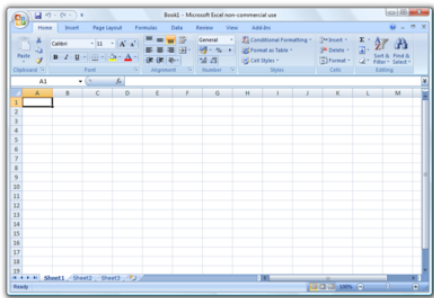
: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Jujur	Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat	1
2	Disiplin	Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	1
3	Gotong royong	Aktif dalam kerja kelompok	1
4	Percaya diri	Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan dan presentasi di depan kelas	1

3. Penilaian Pengetahuan
- a. Teknik penilaian

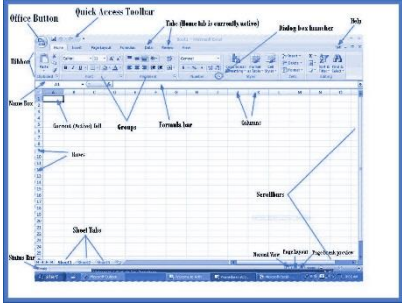
: Tes Uraian
- Petunjuk
- Kerjakan soal di bawah ini! (skor maksimum)
- Soal:
1. Jelaskan sejarah ms excel (20)

2. Sebutkan bagian-bagian dari window ms excel! (20)



- 3. Sebutkan 6 fungsi ms excel! (20)
- 4. Jelaskan jumlah kolom yang ada di ms excel 2007! (20)
- 5. Jelaskan jumlah baris yang ada di ms excel 2007! (20)

Kunci jawaban:

Soal	Jawaban
1	<p>Pada tahun 1982, Microsoft membuat sebuah program spreadsheet yang disebut denganMultiplan, yang sangat populer dalam sistem-sistem CP/M, tapi tidak dalam sistem MS-DOSmengingat di sana sudah berdiri saingannya, yakni Lotus 1-2-3. Hal ini membuat Microsoft memulai pengembangan sebuah program spreadsheet yang baru yang disebut dengan Excel, dengan tujuan, seperti yang dikatakan oleh Doug Klunder, “do everything 1-2-3 does and do it better/melakukan apa yang dilakukan oleh 1-2-3 dan lebih baik lagi”.</p> <p>Versi pertama Excel dirilis untuk Macintosh pada tahun 1985 dan versi Windows-nya menyusul (dinomori versi 2.0) pada November 1987. Lotus ternyata terlambat turun ke pasar program spreadsheet untuk Windows, dan pada tahun tersebut, Lotus 1-2-3 masih berbasis MS-DOS. Pada tahun 1988, Excel pun mulai menggeser 1-2-3 dalam pangsa pasar programs spreadsheet dan menjadikan Microsoft sebagai salah satu perusahaan pengembang aplikasi perangkat lunak untuk komputer pribadi yang andal. Prestasi ini mengukuhkan Microsoft sebagai kompetitor yang sangat kuat bagi 1-2-3 dan bahkan mereka mengembangkannya lebih baik lagi. Microsoft, dengan menggunakan keunggulannya, rata-rata merilis versi Excel baru setiap dua tahun sekali, dan versi Excel untuk Windows terakhir adalah Microsoft Office Excel 2010 (Excel 14), sementara untuk Macintosh (Mac OS X), versi terakhirnya adalah Excel for Mac.</p>
2	
3	<p>1. Kalkulasi, dengan program ini kita bisa melakukan kalkulasi atau penghitungan dengan mudah, baik penghitungan yang sederhana maupun dengan rumus – rumus yang sangat kompleks.</p> <p>2. Grafik, dengan program ini kita bisa mempresentasikan data kita dalam bentuk grafik yang komunikatif.</p> <p>3. Komunikasi, dengan program ini kita juga bisa berkomunikasi dengan pengguna (user) lain.Program ini sudah dirancang untuk bisa</p>

	<p>saling bertukar informasi dalam bentuk jaringan dimana orang lain bisa membuka lembar kerja kita dari terminal (komputer) yang berlainan,bahkan ia juga bisa melakukan perubahan pada lembar kerja yang sama pada saat yang bersamaan pula.</p> <p>4. Internet,suatu saat mungkin kita akan mengirim data dalam bentuk tabel atau grafik pada orang lain di tempat di seluruh dunia,Microsoft Excel bisa melakukannya dengan baik sekali.</p> <p>5. Otomatis, dengan Excel kita bisa menggunakan otomatisasi penghitungan data yang kita ketikkan.Dengan perumusan yang benar,maka Excel akan langsung melakukan perubahan secara otomatis terhadap data kita setiap kali mengalami perubahan.</p> <p>6. Aplikasi, Microsoft Excel dapat membantu kita merancang aplikasi siap pakai,yaitu dengan fasilitas macro.</p>
4	Jumlah kolom yang tersedia di Excel 2007 adalah 16.384 yang dimulai dari kolom A hingga berakhir di kolom XFD, versi sebelumnya hanya 256 kolom.
5	Baris dalam Excel 2007 sebanyak 1.048.576 yang dimulai dari baris 1 dan berakhir di baris 1.048.576, versi sebelumnya 65.536.

Kulon Progo, 15 September 2017

Mengetahui,

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP.-

Nikko Aji Bayu N
NIM. 14502241009

Lembar observasi sikap spiritual

Lembar observasi sikap spiritual

Kelas/semester : X/1
Tahun pelajaran : 20../20..
Periode pengamatan : Tanggal s/d
Butir nilai : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap spiritual setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.

Keterangan skor:

Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kurang (Nilai $\leq 1,33$)

- a. Mengawali kegiatan dengan berdo'a
- b. Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah

No	Nama Peserta Didik	Indikator								Total Skor	Nilai	Kategori
		a				b						
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1	ABDULLAH FATHONI											
2	AHMAD MUNIIR MAKSUM JAUHARI											
3	ANAM KHASIFI											
4	ARIYANTO PAMUNGKAS											
5	ASIH ISTATO'A											
6	DIMAS JOKO KARTONO											
7	EKO PRASETYO											

[illegible]

Lembar observasi sikap sosial

Lembar observasi sikap sosial

Kelas/semester : X/1
Tahun pelajaran : 20../20..
Periode pengamatan : Tanggal s/d
Butir nilai : Tanggungjawab, pantang menyerah, dan percaya diri

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap sosial setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.. Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik (3,33 < Nilai <= 4)

Baik (2,33 < Nilai <= 3,33)

Cukup (1,33 < Nilai <= 2,33)

Kurang (Nilai <= 1,33)

Keterangan Indikator Sikap Sosial

- a. Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 4 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 3 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan masih belum baik dalam menyertakan referensi
Skor 2 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak menyertakan referensi
Skor 1 jika membuat laporan tidak berdasarkan data atau informasi dan plagiat
- b. Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 4 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 3 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas hampir sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 2 jika datang terlambat dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 1 jika datang terlambat dan tidak mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
- c. Aktif dalam kerja kelompok
Skor 4 jika aktif dalam kerja kelompok dan menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 3 jika aktif dalam kerja kelompok dan berusaha menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 2 jika aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 1 jika tidak aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
- d. Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 4 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 3 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan tidak berani presentasi di depan kelas
Skor 2 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan berani presentasi di depan kelas
Skor 1 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas

No	Nama Peserta Didik	Indikator																Total Skor	Nilai	Kategori
		a				b				c				d						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	ABDULLAH FATHONI																			
2	AHMAD MUNIIR MAKSUM JAUHARI																			
3	ANAM KHASIFI																			
4	ARIYANTO PAMUNGKAS																			

[illegible]

Lembar penilaian diri

Lembar penilaian diri

Nama :

Kelas/semester : X/1

Hari/tanggal pengisian :

Petunjuk

Berikan penilaianmu terhadap diri kalian sendiri dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor yang sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

No	Pertanyaan	Skor			
		4	3	2	1
1	Saya mengawali kegiatan dengan berdo'a				
2	Saya mengucapkan syukur setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas				
3	Saya menyadari sempurnanya konsep ilmu pengetahuan adalah dari Tuhan				
4	Saya menyelesaikan tugas sesuai ketentuan				
5	Saya berusaha untuk dapat memecahkan suatu permasalahan				
6	Saya mengerjakan tugas dengan kemampuan diri sendiri				
7	Saya berani mengemukakan pendapat				
8	Saya berani mengajukan pertanyaan				
9	Saya berani menjawab pertanyaan				
10	Saya berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok				



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Nama Sekolah : Ma'arif 1 Wates (STM)
Mata Pelajaran : Simulasi dan Komunikasi Digital
Kelas/Semester : X TAV
Materi Pokok/Tema/Topik : Perangkat lunak pengolah presentasi
Alokasi Waktu : 3x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.5 Menerapkan fitur yang tepat untuk pembuatan slide	3.5.1. Memahami perangkat lunak pembuat slide 3.5.2. Memahami fitur pada perangkat lunak pembuat slide
2	4.5 Membuat slide presentasi	4.5.1. Merencanakan materi slide presentasi 4.5.2. Membuat slide presentasi 4.5.3. Memformat slide presentasi

C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat memahami perangkat lunak pembuat slide
- Siswa dapat memahami fitur pada perangkat lunak pembuat slide
- Siswa dapat merencanakan materi slide presentasi
- Siswa dapat membuat slide presentasi
- Siswa dapat memformat slide presentasi

D. Materi Ajar/Pembelajaran

Microsoft PowerPoint 2007 adalah program aplikasi untuk membuat pre-sentasi secara elektronik yang handal. Presentasi PowerPoint dapat terdiri dari teks, grafik, objek gambar, clipart, movie, suara, dan objek yang dibuat program lain. Program ini pun dapat dicetak secara langsung menggunakan kertas atau dengan menggunakan transparansi untuk kebutuhan presentasi melalui Overhead, serta dapat dicetak untuk ukuran slide film. Apabila dibutuhkan, dapat dibagikan kepada audiens sebagai bahan pendukung dalam presentasi, maka kita dapat mencetaknya seperti notes, handout, dan outline. Kita juga dapat menampilkan presentasi secara online baik melalui internet maupun intranet.

Tampilan Ms. PowerPoint 2007 mengalami perubahan yang cukup signifikan dibandingkan versi sebelumnya. Pada dasarnya semua tools yang ada pada Ms. PowerPoint 2007 juga ada pada versi sebelumnya, tetapi tampilannya sangat berbeda dan terdapat beberapa fitur tambahan. Jika Anda telah menguasai Ms. PowerPoint sebelumnya, maka Anda akan lebih mudah untuk mempelajari kembali penggunaannya pada Ms. PowerPoint 2007.

E. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model : Problem Based Learning
- 3. Metode : Ceramah, Diskusi, dan Penugasan

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - White Board
 - Power Point
- 2. Alat
 - Lembar tugas kelompok
- 3. Sumber Belajar
 - Buku :

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">a. Mengucapkan salamb. Memimpin untuk berdo’ac. Menanyakan kabar, kesiapan belajar dan mengecek semangatd. Mempresensi siswae. Memberikan motivasif. Melakukan apersepsi Menjelaskan kegunaan perangkat lunak pengolah presentasig. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">a. Menjawab salamb. Berdo’a bersamac. Menjawab pertanyaan kabar dari guru dengan bersemangatd. Mengacungkan tangan atau menunjukkan kehadirannyae. Termotivasif. Memahami maksud perangkat lunak pengolah presentasi	5 menit

		g. Memahami kompetensi dan tujuan belajar yang akan dicapai	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengamati Memperagakan perangkat lunak ms word. b. Menanya Menanyakan apakah murid sudah paham dengan pemaparan materi. c. Mencoba Membentuk kelompok untuk berdiskusi dan memberikan tugas membuat slide presentasi. d. Menalar/Mengasosiasi Mengarahkan agar siswa menggali informasi, mengumpulkan data, menganalisa dan membuat kesimpulan. e. Menyaji/Mengomunikasikan Meminta siswa agar mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya. f. Mencipta Meminta siswa membuat slide presentasi menggunakan perangkat lunak ms powerpoint 	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengamati Mengamati peragaan perangkat lunak ms word. b. Menanya Mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami. c. Mencoba Melakukan diskusi untuk mengerjakan tugas membuat slide presentasi. d. Menalar/Mengasosiasi Mengumpulkan informasi, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. e. Menyaji/Mengomunikasikan Mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya. f. Mencipta Membuat slide presentasi menggunakan perangkat lunak ms powerpoint 	120 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberikan evaluasi Menyampaikan kekurangan siswa selama kegiatan belajar. b. Menyampaikan kesimpulan Meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan c. Memberikan tugas d. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya 	<ul style="list-style-type: none"> a. Mendengarkan evaluasi dari guru b. Menyimpulkan kegiatan belajar c. Mencatat tugas d. Mencatat materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya 	10 menit
Jumlah			135 menit

H. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya	Mengawali kegiatan dengan berdo'a	1
		Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas.	1

2. Penilaian Sikap Sosial
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Jujur	Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat	1
2	Disiplin	Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	1
3	Gotong royong	Aktif dalam kerja kelompok	1
4	Percaya diri	Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan dan presentasi di depan kelas	1

3. Penilaian Pengetahuan
- a. Teknik penilaian

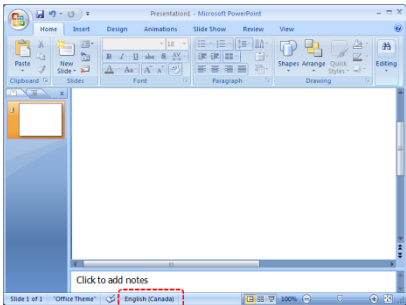
: Tes Uraian

Petunjuk

Kerjakan soal di bawah ini! (skor maksimum)

Soal:

1. Jelaskan sejarah ms powerpoint! (20)
2. Sebutkan bagian-bagian dari window ms powerpoint! (20)



3. Jelaskan cara mengatur desain presentasi! (20)
4. Jelaskan cara menggunakan efek dalam presentasi! (20)
5. Jelaskan bagaimana menggunakan efek transisi! (20)

Kunci jawaban:

Soal	Jawaban
1	Aplikasi Microsoft PowerPoint ini pertama kali dikembangkan oleh Bob Gaskins dan Dennis Austin sebagai Presenter untuk perusahaan bernama Forethought, Inc yang kemudian mereka ubah namanya menjadi PowerPoint. Pada tahun 1987, PowerPoint versi 1.0 dirilis, dan komputer yang didukungnya adalah Apple Macintosh. Pada waktu itu, PowerPoint masih menggunakan warna hitam/putih, yang mampu membuat halaman teks dan grafik untuk transparansi overhead projector (OHP). Setahun kemudian, versi baru dari PowerPoint muncul dengan dukungan warna, setelah Macintosh berwarna muncul ke pasaran.
2	
3	Untuk mempercantik presentasi, anda bisa menambahkan desain yang menjadi bawaan dari aplikasi Microsoft Power Point 2007 melalui Ribbon Design. Ribbon itu memungkinkan anda untuk menambahkan desain latar belakang slide dengan mengaktifkan slide, lalu pilih Ribbon Design. Pada group Themes pilih salah satu desain slide. Untuk menampilkan semua pilihan desain, klik Slide yang akan dipilih akan ditampilkan pada halaman kanvas.
4	<p>1. Menambah dan menggunakan animasi pada presentasi dilakukan dengan cara berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Aktifkan atu tampilkan slide yang akan ditambah animasi. b. Pilih Ribbon Animation, pilih Animate pada group Animation. Setelah memilih bentuk animate maka animasi akan ditampilkan pada lembar kerja. Untuk mengulang tampilan animasi klik Preview tool. <p>2. Mengatur Setting Animasi: pengaturan setting animasi diperlukan untuk menampilkan sajian presentasi secara maksimal. Untuk mengatur setting animasi, lakukan tahapan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a.Pilih Ribbon Animation. b.Pada group Animation pilih Custom animation untuk menampilkan task panes Custom animation di sisi kanan lembar kerja. Pada task panes Custom animation terdapat menu sebagai berikut: Change/Add Effect: untuk mengubah atau menambahkan animasi pada objek slide yang diseleksi. Remove: untuk menghapus animasi dengan mengklik nomor animasi pada presentasi lalu klik Remove.

	<p>Start:</p> <p>untuk menampilkan objek menjadi slide presentasi, klik mouse. Ada 3 pilihan untuk menampilkan objek yaitu On Click (untuk menampilkan objek dengan mengklik mouse), With Previous (untuk menampilkan objek yang menjadi presentasi secara bersamaan) dan After Previous (untuk menampilkan objek yang menjadi bagian presentasi satu persatu)</p> <p>Direction:</p> <p>untuk menampilkan objek dari arah tertentu.</p> <p>Speed:</p> <p>untuk mengatur kecepatan animasi setiap objek.</p>
5	<p>Efek transisi adalah sefek pergantian slide menggunakan group Transition to this slide. Efek transisi meliputi suara dan animasi. Untuk menambahkan efek transisi, caranya sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Pilih Ribbon Animation.b. Tampilkan semua pilihan efek transisi dengan mengklik tanda panah pada group Transition to This Slide.c. Pilih bentuk transisi untuk ditampilkan pada lembar kerja.d. Gunakan efek transisi suara dibagian Transition Sound.e. Atur kecepatan transisi pada Transition Speed.f. Klik Apply to All untuk menerapkan efek transisi pada semua slide presentasi.g. Hilangkan tanda centang pada On Mouse Click jika anda ingin menampilkan efek transisi tanpa harus melakukan klik.h. Atur waktu tampil setiap slide pada bagian Automatically after.

Kulon Progo, 15 September 2017

Mengetahui,

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP.-

Nikko Aji Bayu Nugraha
NIM. 14502241021

Lembar observasi sikap spiritual

Lembar observasi sikap spiritual

Kelas/semester : X/1

Tahun pelajaran : 20../20..

Periode pengamatan : Tanggal s/d

Butir nilai : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap spiritual setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.

Keterangan skor:

Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik ($3,33 < \text{Nilai} \leq 4$)

Baik ($2,33 < \text{Nilai} \leq 3,33$)

Cukup ($1,33 < \text{Nilai} \leq 2,33$)

Kurang (Nilai $\leq 1,33$)

Keterangan Indikator Sikap Spiritual

- a. Mengawali kegiatan dengan berdo'a
- b. Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah

No	Nama Peserta Didik	Indikator								Total Skor	Nilai	Kategori
		a				b						
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1	ABDULLAH FATHONI											
2	AHMAD MUNIIR MAKSUM JAUHARI											
3	ANAM KHASIFI											
4	ARIYANTO PAMUNGKAS											

[illegible]

Lembar observasi sikap sosial

Lembar observasi sikap sosial

Kelas/semester : X/1
Tahun pelajaran : 20../20..
Periode pengamatan : Tanggal s/d
Butir nilai : Tanggungjawab, pantang menyerah, dan percaya diri

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap sosial setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.. Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik (3,33 < Nilai <= 4)

Baik (2,33 < Nilai <= 3,33)

Cukup (1,33 < Nilai <= 2,33)

Kurang (Nilai <= 1,33)

Keterangan Indikator Sikap Sosial

- a. Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 4 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 3 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan masih belum baik dalam menyertakan referensi
Skor 2 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak menyertakan referensi
Skor 1 jika membuat laporan tidak berdasarkan data atau informasi dan plagiat
- b. Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 4 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 3 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas hampir sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 2 jika datang terlambat dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 1 jika datang terlambat dan tidak mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
- c. Aktif dalam kerja kelompok
Skor 4 jika aktif dalam kerja kelompok dan menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 3 jika aktif dalam kerja kelompok dan berusaha menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 2 jika aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 1 jika tidak aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
- d. Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 4 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 3 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan tidak berani presentasi di depan kelas
Skor 2 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan berani presentasi di depan kelas
Skor 1 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas

No	Nama Peserta Didik	Indikator																Total Skor	Nilai	Kategori
		a				b				c				d						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	ABDULLAH FATHONI																			

[illegible]

Lembar penilaian diri

Lembar penilaian diri

Nama :

Kelas/semester : X/1

Hari/tanggal pengisian :

Petunjuk

Berikan penilaianmu terhadap diri kalian sendiri dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor yang sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

No	Pertanyaan	Skor			
		4	3	2	1
1	Saya mengawali kegiatan dengan berdo'a				
2	Saya mengucapkan syukur setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas				
3	Saya menyadari sepenuhnya konsep ilmu pengetahuan adalah dari Tuhan				
4	Saya menyelesaikan tugas sesuai ketentuan				
5	Saya berusaha untuk dapat memecahkan suatu permasalahan				
6	Saya mengerjakan tugas dengan kemampuan diri sendiri				
7	Saya berani mengemukakan pendapat				
8	Saya berani mengajukan pertanyaan				
9	Saya berani menjawab pertanyaan				
10	Saya berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok				



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Nama Sekolah : Ma'arif 1 Wates (STM)
Mata Pelajaran : Simulasi dan Komunikasi Digital
Kelas/Semester : X TAV
Materi Pokok/Tema/Topik : Presentasi yang efektif
Alokasi Waktu : 3x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	3.6 Menyeleksi teknik presentasi yang efektif	3.6.1. Memahami teknik presentasi yang efektif 3.6.2. Menyeleksi teknik presentasi yang efektif
2	4.6 Melakukan presentasi yang efektif	4.6.1. Merencanakan presentasi yang efektif 4.6.2. Melakukan presentasi yang efektif

C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat memahami teknik presentasi yang efektif
- Siswa dapat menyeleksi teknik presentasi yang efektif
- Siswa dapat merencanakan presentasi yang efektif
- Siswa dapat melakukan presentasi yang efektif

D. Materi Ajar/Pembelajaran

Kendalikan rasa takut

Rasa takut berbicara di depan orang banyak kerap menghantui bukan hanya pembicara baru, bahkan yang sudah biasa pun kadang dilanda perasaan ini. Suatu hal yang wajar sebenarnya, namun jangan sampai mengganggu sehingga perlu dikendalikan. Karena jika tidak, Anda boleh melupakan segala macam tips dan teknik melakukan presentasi. Bagaimana cara mengendalikannya? Ada banyak cara yang bisa dilakukan baik itu ketika melakukan persiapan maupun sesaat sebelum presentasi. Yang terpenting adalah mengenali penyebab munculnya rasa takut tersebut. Penyebabnya bisa macam-macam, misalnya pengalaman buruk melakukan presentasi di masa lalu, kurang persiapan, presentasi di hadapan atasan atau orang asing, dll. Jika penyebabnya hal-hal seperti ini, maka mengatasinya adalah dengan persiapan dan latihan yang matang. Pastikan Anda menguasai dengan baik bahan presentasi, slide didesain dengan menarik, dan latihan penyampaian. Jika muncul rasa takut sesaat sebelum presentasi atau gugup, yakinkan diri Anda bahwa semuanya telah dipersiapkan dengan baik. Atur napas, ambil napas panjang kemudian hembuskan, minumlah beberapa teguk air putih, tenangkan diri Anda.

E. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model : Problem Based Learning
- 3. Metode : Ceramah, Diskusi, dan Penugasan

F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - White Board
 - Power Point
- 2. Alat
 - Lembar tugas kelompok
- 3. Sumber Belajar
 - Buku :

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">a. Mengucapkan salamb. Memimpin untuk berdo’ac. Menanyakan kabar, kesiapan belajar dan mengecek semangatd. Mempresensi siswae. Memberikan motivasif. Melakukan apersepsiMencontohkan presentasi yang efektifg. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">a. Menjawab salamb. Berdo’a bersamac. Menjawab pertanyaan kabar dari guru dengan bersemangatd. Mengacungkan tangan atau menunjukkan kehadirannyae. Termotivasif. Memahami maksud presentasi yang efektif	5 menit

		g. Memahami kompetensi dan tujuan belajar yang akan dicapai	
Inti	a. Mengamati Menconyohkah teknik presentasi yang efektif. b. Menanya Menanyakan apakah murid sudah paham dengan pemaparan materi. c. Mencoba Membentuk kelompok untuk berdiskusi dan memberikan tugas mempersiapkan teknik presentasi slide yang sudah dibuat.. d. Menalar/Mengasosiasi Mengarahkan agar siswa menggali informasi, mengumpulkan data, menganalisa dan membuat kesimpulan. e. Menyaji/Mengomunikasikan Meminta siswa agar mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya. f. Mencipta Menyuruh siswa mMempresentasikan slide yang telah dibuat dengan presentasi yang efektif	a. Mengamati Mengamati teknik presentasi yang efektif. b. Menanya Mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami. c. Mencoba Mempersiapkan teknik presentasi slide yang sudah dibuat. d. Menalar/Mengasosiasi Mengumpulkan informasi, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. e. Menyaji/Mengomunikasikan Mempresentasikan hasil diskusi ke teman-teman kelasnya. f. Mencipta Mempresentasikan slide yang telah dibuat dengan presentasi yang efektif	120 menit
Penutup	a. Memberikan evaluasi Menyampaikan kekurangan siswa selama kegiatan belajar. b. Menyampaikan kesimpulan Meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan c. Memberikan tugas d. Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya	a. Mendengarkan evaluasi dari guru b. Menyimpulkan kegiatan belajar c. Mencatat tugas d. Mencatat materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya	10 menit
Jumlah			135 menit

H. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Menghargai dan menghayati agama yang dianutnya	Mengawali kegiatan dengan berdo'a	1
		Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun nonverbal setelah mengerjakan tugas.	1

2. Penilaian Sikap Sosial
- a. Teknik Penilaian

: observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk instrument

: lembar observasi dan lembar penilaian diri

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1	Jujur	Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat	1
2	Disiplin	Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	1
3	Gotong royong	Aktif dalam kerja kelompok	1
4	Percaya diri	Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan dan presentasi di depan kelas	1

3. Penilaian Pengetahuan
- a. Teknik penilaian

: Tes Uraian

Petunjuk

Kerjakan soal di bawah ini! (skor maksimum)

Soal:

1. Jelaskan apa itu presentasi! (25)
2. Jelaskan teknik presentasi yang efektif! (25)
3. Jelaskan fungsi pembukaan dalam sebuah presentasi! (25)
4. Sebutkan usaha untuk mewujudkan presentasi yang efektif! (25)

Kunci jawaban:

Soal	Jawaban
1	Presentasi adalah suatu kegiatan berbicara di hadapan banyak hadirin atau salah satu bentuk komunikasi. Presentasi merupakan kegiatan

	pengajuan suatu topik, pendapat atau informasi kepada orang lain. Berbeda dengan pidato yang lebih sering dibawakan dalam acara resmi dan acara politik, presentasi lebih sering dibawakan dalam acara bisnis.
2	Membuka presentasi dengan menyampaikan maksud dan tujuan, membuka presentasi dengan sebuah pertanyaan, membuka presentasi dengan cerita, membuka presentasi dengan data atau fakta, dan membuka presentasi dengan kutipan atau pernyataan.
3	Agar audiens memahami tujuan, mendapat gambaran umum atas apa yang disampaikan, menciptakan motivasi dan rasa ingin tahu audiens.
4	Kendalikan rasa takut, pahami tujuan, kenali audiens, persiapan, latihan, dan sampaikan secara antusias

Kulon Progo, 15 September 2017

Mengetahui,

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP.-

Nikko Aji Bayu N
NIM. 14502241009

Lembar observasi sikap spiritual

Lembar observasi sikap spiritual

Kelas/semester : X/1

Tahun pelajaran : 20../20..

Periode pengamatan : Tanggal s/d

Butir nilai : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap spiritual setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.

Keterangan skor:

Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik ($3,33 < \text{Nilai} \leq 4$)

Baik ($2,33 < \text{Nilai} \leq 3,33$)

Cukup ($1,33 < \text{Nilai} \leq 2,33$)

Kurang (Nilai $\leq 1,33$)

Keterangan Indikator Sikap Spiritual

- a. Mengawasi kegiatan dengan berdo'a
- b. Menunjukkan rasa syukur secara verbal maupun non verbal setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan masalah

[illegible]

[illegible]

Lembar observasi sikap sosial

Lembar observasi sikap sosial

Kelas/semester : X/1

Tahun pelajaran : 20../20..

Periode pengamatan : Tanggal s/d

Butir nilai : Tanggungjawab, pantang menyerah, dan percaya diri

Petunjuk

Berdasarkan pengamatan anda selama pertemuan tatap muka berlangsung, nilailah sikap sosial setiap peserta didik anda dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom 1, 2, 3, atau 4 pada tabel berikut.. Selanjutnya berikan nilai dan kategorinya terhadap setiap peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Kategori nilai:

Sangat baik ($3,33 < \text{Nilai} \leq 4$)

Baik ($2,33 < \text{Nilai} \leq 3,33$)

Cukup ($1,33 < \text{Nilai} \leq 2,33$)

Kurang ($\text{Nilai} \leq 1,33$)

Keterangan Indikator Sikap Sosial

- a. Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 4 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak plagiat
Skor 3 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan masih belum baik dalam menyertakan referensi
Skor 2 jika membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya dan tidak menyertakan referensi
Skor 1 jika membuat laporan tidak berdasarkan data atau informasi dan plagiat
- b. Datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 4 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 3 jika datang tepat waktu dan mengerjakan tugas hampir sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 2 jika datang terlambat dan mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
Skor 1 jika datang terlambat dan tidak mengerjakan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
- c. Aktif dalam kerja kelompok
Skor 4 jika aktif dalam kerja kelompok dan menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 3 jika aktif dalam kerja kelompok dan berusaha menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 2 jika aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
Skor 1 jika tidak aktif dalam kerja kelompok dan tidak menciptakan suasana diskusi yang baik
- d. Berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 4 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas
Skor 3 jika berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan tidak berani presentasi di depan kelas
Skor 2 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan berani presentasi di depan kelas
Skor 1 jika tidak berani berpendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan presentasi di depan kelas

No	Nama Peserta Didik	Indikator																Total Skor	Nilai	Kategori	
		a				b				c				d							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	ABDULLAH FATHONI																				

[illegible]

Lembar penilaian diri

Lembar penilaian diri

Nama :

Kelas/semester : X/1

Hari/tanggal pengisian :

Petunjuk

Berikan penilaianmu terhadap diri kalian sendiri dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor yang sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 4 = Selalu

Skor 3 = Sering

Skor 2 = Kadang-kadang

Skor 1 = Jarang

No	Pertanyaan	Skor			
		4	3	2	1
1	Saya mengawali kegiatan dengan berdo'a				
2	Saya mengucapkan syukur setelah mengerjakan tugas atau menyelesaikan tugas				
3	Saya menyadari sepenuhnya konsep ilmu pengetahuan adalah dari Tuhan				
4	Saya menyelesaikan tugas sesuai ketentuan				
5	Saya berusaha untuk dapat memecahkan suatu permasalahan				
6	Saya mengerjakan tugas dengan kemampuan diri sendiri				
7	Saya berani mengemukakan pendapat				
8	Saya berani mengajukan pertanyaan				
9	Saya berani menjawab pertanyaan				
10	Saya berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok				



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF 1 WATES
TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TERAKREDITASI - A
NO.ID : 910506153. SMM ISO 9001



Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Telpn: (0274)773565. Fax. (0274)773565 Kode Pos 55611 e-mail : smkmf1_wates@yahoo.com

NILAI SISWA

TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Program Keahlian : Teknik Elektronika

Kelas/Semester : X/1 (satu)

Paket Keahlian : Teknik Audio Video

Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika

No	Nama Peserta Didik	Nama Evaluasi	
		Pembacaan nilai Resistor dan Kapasitor	Rangkaian seri paralel, komponen aktif pasif dan gerbang logika dasar
1	ABDULLAH FATHONI	75	67,5
2	AHMAD MUNIIR MAKSUM J	90	55
3	ANAM KHASIFI	90	71,25
4	ARIYANTO PAMUNGKAS	60	51,25
5	ASIH ISTATO'A	75	93,75
6	DIMAS JOKO KARTONO	60	47,5
7	EKO PRASETYO	90	61,25
8	JULI EKO PRASETYA	75	52,5
9	MUHAMAD CHOIRUL FAIZIN	75	63,75
10	NENI MIRANTI	75	96,25
11	NERIYAWAN SUGESTI	45	68,75
12	NUR JANAH	90	93,75
13	RESA DENDI SETIAWAN	30	33,75
14	SOFI MAWADHATUROMAH	75	92,5
15	TANGGUH RISANG ABAGUS R	30	75
16	WAHYU CATUR NUGROHO	75	61,25

17	YUNIARTO	45	33,75
18	FIRDAUS EKO SAPUTRO	90	60

Kulon Progro,
November 2017

Mengetahui,
Guru Pembimbing
Lapangan

Mahasiswa

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP.-

Nikko Aji Bayu N
NIM.14502241009



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF 1 WATES
TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TERAKREDITASI - A
NO.ID : 910506153. SMM ISO 9001



Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Telpon: (0274)773565. Fax. (0274)773565 Kode Pos 55611 e-mail : smkmf1_wates@yahoo.com

NILAI SISWA

TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Program Keahlian : Teknik Elektronika

Kelas/Semester : X/1 (satu)

Paket Keahlian : Teknik Audio Video

Mata Pelajaran : Simulasi dan Komunikasi Digital

No.	Nama Siswa	Nama evaluasi						
		Algoritma dan flowchart	Surat lamaran kerja dan CV	UTS	Tugas Excel	Power ponit	Presentasi	UH Excel dan Power Point
1	ABDULLAH FATHONI	v	v	76	49	v	80	76
2	AHMAD MUNIIR MAKSUM J	v	v	64	54	v	80	64
3	ANAM KHASIFI	v	v	92	56	v	70	68
4	ARIYANTO PAMUNGKAS	v	v	60	42	v	80	64
5	ASIH ISTATO'A	v	v	92	67	v	78	72
6	DIMAS JOKO KARTONO	v	v	68	80	v	70	54
7	EKO PRASETYO	v	v	88	44	v	80	68
8	JULI EKO PRASETYA	v	v	72	54	v	78	64

9	MUHAMAD CHOIRUL FAIZIN	v	v	76	59	v	78	64
10	NENI MIRANTI	v	v	92	49	v	78	80
11	NERIYAWAN SUGESTI	v	v	88	48	v	80	68
12	NUR JANAH	v	v	80	66	v	78	76
13	RESA DENDI SETIAWAN	v	v	72	49	v	78	60
14	SOFI MAWADHATUROMAH	v	v	88	38	v	78	80
15	TANGGUH RISANG ABAGUS R	v	v	92	69	v	80	56
16	WAHYU CATUR NUGROHO	v	v	92	61	v	70	72
17	YUNIARTO	v	v	76	54	v	78	64
18	FIRDAUS EKO SAPUTRO	v	v	72	67	v	70	64

Kulon Progro, November 2017

Mengetahui,
Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP.-

Nikko Aji Bayu N
NIM.14502241009



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF 1 WATES
TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TERAKREDITASI - A
NO.ID : 910506153. SMM ISO 9001



Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Telpon: (0274)773565. Fax. (0274)773565 Kode Pos 55611 e-mail : smkmf1_wates@yahoo.com

PRESENSI KEHADIRAN SISWA

TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Program Keahlian : Teknik Elektronika

Kelas/Semester : X/1 (satu)

Paket Keahlian : Teknik Audio Video

Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika (DLE)

No.	NIS	Nama Siswa	Tanggal						
			28 Sep	5 Okt	12 Okt	19 Okt	26 Okt	2 Nov	9 Nov
1	2022	ABDULLAH FATHONI	.	.	.	.	.	.	.
2	2013	AHMAD MUNIIR MAKSUM JAUHARI	.	.	.	.	.	.	.
3	2026	ANAM KHASIFI	.	.	.	.	.	.	.
4	2028	ARIYANTO PAMUNGKAS	.	.	.	.	.	.	.
5	2027	ASIH ISTATO'A	.	.	.	i	i	.	.
6	2009	DIMAS JOKO KARTONO	.	.	.	.	.	.	.
7	2002	EKO PRASETYO	.	.	.	.	.	.	.
8	2024	JULI EKO PRASETYA	.	.	.	.	.	.	.
9	2007	MUHAMAD CHOIRUL FAIZIN	.	.	.	.	s	.	.
10	2018	NENI MIRANTI	.	.	.	.	i	.	.

11	2010	NERIYAWAN SUGESTI	.	.	.	i	.	.	.
12	2005	NUR JANAHA	.	.	.	i	i	.	.
13	2008	RESA DENDI SETIAWAN	.	.	.	.	.	.	.
14	2017	SOFI MAWADHATUROMAH	.	.	.	i	i	.	.
15	2012	TANGGUH RISANG ABAGUS RARAPINASTHI	.	.	.	.	.	.	.
16	2023	WAHYU CATUR NUGROHO	.	.	.	.	.	.	.
17	2024	YUNIARTO	.	.	.	.	.	.	.
18	2025	FIRDAUS EKO SAPUTRO	.	.	.	.	.	.	.

Keterangan

- a

: alpha
- i

: ijin
- s

: sakit
- p

: pulang
- t

: telat

Kulon Progro, November 2017

Mengetahui,
Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP.-

Nikko Aji Bayu N
NIM.14502241009



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
SMK MA'ARIF 1 WATES
TEKNOLOGI DAN REKAYASA
TERAKREDITASI - A
NO.ID : 910506153. SMM ISO 9001



Jl. Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo. Telpon: (0274)773565. Fax. (0274)773565 Kode Pos 55611 e-mail : smkmf1_wates@yahoo.com

PRESENSI KEHADIRAN SISWA

TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Program Keahlian : Teknik Elektronika

Kelas/Semester : X/1 (satu)

Paket Keahlian : Teknik Audio Video

Mata Pelajaran : Simulasi Komunikasi Digital (SKD)

No.	NIS	Nama Siswa	Tanggal							
			18 Sep	25-Sep	7-Okt	14-Okt	21-Okt	28-Okt	04-Nov	11-No
1	2022	ABDULLAH FATHONI	s	.	Ditiadakan
2	2013	AHMAD MUNIIR MAKSUM JAUHARI	.	.	.	.	.	s	.
3	2026	ANAM KHASIFI	.	.	.	.	.	.	.
4	2028	ARIYANTO PAMUNGKAS	.	.	.	.	.	.	.
5	2027	ASIH ISTATO'A	.	.	.	.	i	i	.
6	2009	DIMAS JOKO KARTONO	.	.	.	.	.	.	.
7	2002	EKO PRASETYO	.	.	.	.	.	i	.
8	2024	JULI EKO PRASETYA	.	.	.	.	.	.	.
9	2007	MUHAMAD CHOIRUL FAIZIN	.	.	.	.	.	.	.
10	2018	NENI MIRANTI	.	.	.	.	i	i	.

11	2010	NERIYAWAN SUGESTI	
12	2005	NUR JANAH	.	.	.	.	i	i	.
13	2008	RESA DENDI SETIAWAN	.	.	.	.	.	.	.
14	2017	SOFI MAWADHATUROMAH	.	.	.	.	i	i	.
15	2012	TANGGUH RISANG ABAGUS RARAPINASTHI	.	.	.	.	.	.	.
16	2023	WAHYU CATUR NUGROHO	.	.	.	.	.	.	.
17		YUNIARTO	.	.	.	.	.	.	s
18		FIRDAUS EKO SAPUTRO	.	.	.	.	.	.	.

Keterangan

a : alpha

i : ijin

s : sakit

p : pulang

t : telat

Kulon Progro, November 2017

Mengetahui,
Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

Adip Triyanto, S.Pd.
NIP.-

Nikko Aji Bayu N
NIM.14502241009



